МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
VIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 28 апреля 2016 года)

Гомель
ГомГМУ
2016

Репозиторий ГомГМУ

УДК 61.002.5

Сборник содержит результаты анализа проблем и перспектив развития медицины в мире по следующим разделам: кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, оториноларингология, офтальмология, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

Редакционная коллегия: А. Н. Лызиков — доктор медицинских наук, профессор, ректор; **Е. В. Воропаев** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий научно-исследовательским сектором; **Т. М. Шаршакова** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; **И. А. Новикова** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии; **Е. И. Михайлова** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии; **В. Я. Латышева** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2 с курсом детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии; **А. И. Грицук** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой биологической химии; **В. Н. Бортновский** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **Т. С. Угольник** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патологической физиологии; **Л. А. Мартемьянова** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патологической анатомии с курсом судебной медицины.

Рецензенты: проректор по учебной работе, к.м.н., доцент **А. А. Козловский;** кандидат медицинских наук, доцент, проректор по лечебной работе **Д. Ю. Рузанов.**

Проблемы и перспективы развития современной медицины: сборник научных статей VIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых / А. Н. Лызиков [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 12,1 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый комьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

ISBN 978-985-506-851-9

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2016

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616-003.6-053.2

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Абдуллина Ю. Ю., Малолетникова И. М., Исаева М. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина;* ассистент *Л. С. Сергейчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инородные тела трахеобронхиального дерева являются частой патологией, угрожающей жизни ребенка и требующей оказания экстренной помощи.

Наличие тяжелых осложнений при аспирации инородных тел в дыхательные пути, возможность возникновения летального исхода, трудности диагностики при неопределенной клинической картине, а также возможность возникновения хронического поражения бронхолегочной системы делают проблему инородных тел дыхательных путей чрезвычайно актуальной, особенно в вопросах ранней диагностики и полноценного лечения детей. Аспирация инородного тела всегда неожиданна и происходит при самых разнообразных условиях, требует срочной, а порой экстренной оценки ситуации, обследования и принятия правильного решения. Попадание инородных тел в дыхательные пути ребенка — явление в детском возрасте нередкое. Чаще страдают дети первых пяти лет. В дыхательных путях, как правило, остаются: тяжелые и с гладкой поверхностью предметы, цепляющиеся за слизистую трахеи и бронхов, легко набухающие. Основными причинами аспирации инородных тел являются: нарушения культуры питания и ухода за ребенком, дисфагия, снижение кашлевого рефлекса [1, 2].

Цель

Изучить структуру инородных тел дыхательных путей у детей.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 52 медицинских карт стационарного пациента, находившихся на лечении в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница» с диагнозом «инородное тело» в период с 2009 по 2014 гг.

Полученные данные обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica 6.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Из 52 детей с диагнозом «инородное тело» локализация в верхних дыхательных путях (ВДП) была у 24 (46,1 %) человек, в нижних дыхательных путях (НДП) — у 28 (53,9 %).

Проведенный анализ возрастной структуры показал, что инородные тела диагностированы в возрасте до 1 года у 6 (11,6 %) детей, от 1 до 2 лет — у 17 (32,7 %) детей, от 2 до 3 лет — у 13 (25 %), от 3 до 4 лет — у 4 (7,7 %) детей, от 4 до 5 лет — у 6 (11,5 %), в возрастной группе старше 5 лет так же у 6 (11,5 %) детей.

Соотношения между мальчиками и девочками при локализации инородного тела в верхних дыхательных путях составило 16 (66,7 %) и 8 (33,3 %) случаев, а в нижних дыхательных путях — 19 (67,9 %) и 9 (32,1 %) соответственно.

Инородные тела и в верхних и нижних дыхательных путях чаще встречались у мальчиков: 16 (66,7 %) и 19 (67,9 %) соответственно. Инородные тела у девочек встречались реже по сравнению с мальчиками и диагностированы одинаково часто в верхних (8; 33,3 %) и нижних дыхательных путях (9; 32,1%).

Инородные тела в верхних дыхательных путях преимущественно локализовались в полости носа и носоглотке — у 23 (95,8 %) детей, только у 1 (4,2 %) ребенка инородное тело локализовалось в ротоглотке.

Репозиторий ГомГМУ

В нижних дыхательных путях инородные тела локализовались преимущественно в бронхах — у 20 (71,4 %) детей. У 5 (17,9 %) детей инородные тела находились в трахее, у 3 (10,7 %) — в гортани ($p < 0,05$).

Правые отделы бронхов доминировали над левыми 75 и 25 % соответственно ($p < 0,05$), что объясняется анатомо-физиологическими особенностями строения дыхательной системы.

Органические инородные тела составили 92 %, неорганические — 8 % ($p < 0,05$).

Рентгенонеконтрастные инородные тела составили 94,2 % ($p < 0,05$).

Виды инородных тел дыхательных путей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Виды инородных тел дыхательных путей

Виды инородных тел ВДП	% (абс.)	Виды инородных тел НДП	% (абс.)
Бумага	25 % (6)	Семечки	39,3 % (11)
Поролон	25 % (6)	Рыбья кость	10,7 % (3)
Батарейка	12,5 % (3)	Орех	21,4 % (6)
Комбинированные (пища)	8,3 % (2)	Скорлупа орех	7,1 % (2)
Веточка дерева, рыбья кость, вишневая косточка, вата, ринолиты, скорлупа семечки, силикон	29,2 % (единичные случаи)	Вафля, сосиска, скорлупа семечки, морковь, яблоко, котлета, кусочки пищи	21,5 % (единичные случаи)

Всем детям с инородными телами нижних дыхательных путей была проведена бронхоскопия в 1-е сутки, повторная бронхоскопия не проводилась.

Большинство детей (40; 76,9 %) обратились за медицинской помощью в первые сутки. В течение первой недели обратились 6 (11,5 %) детей, спустя 2 недели — 4 (7,7 %) детей, спустя 1,5–2 месяца — 2 (3,9 %).

Наиболее частыми осложнениями инородных тел дыхательных путей были: гнойный ринит, носовое кровотечение, гнойный этмоидальный синусит, ателектаз и пневмония, которые составили 23,2 %.

Выводы

Таким образом, наиболее часто инородные тела попадают в дыхательные пути детей в возрасте до 5 лет (88,5%), пик встречаемости приходится на возраст от 1 до 2 лет.

Нижние дыхательные пути поражаются чаще верхних, причем в 75 % случаев инородные тела оказываются в правых отделах бронхов, чему способствует анатомическое строение и физиологические особенности детского организма.

«Излюбленной» локализацией инородных тел в верхних дыхательных путях являются полость носа и носоглотка.

Инородные тела как верхних, так и нижних дыхательных путей в два раза чаще встречаются у мальчиков по сравнению с девочками.

Органические инородные тела, а также инородные тела, относящиеся к продуктам питания встречаются намного чаще неорганических. Чаще всего дети страдают от попадания семечек (в т. ч. кожуры) и орехов (в т. ч. скорлупы), которые не относятся к необходимым в детском возрасте продуктам питания.

Следовательно, профилактические меры должны включать контроль со стороны взрослых за качеством и соответствием возрасту ребенка продуктам питания, а также предметам, которые окружают ребенка и с которыми ребенок играет. Следует объяснить ребенку, что посторонние предметы не стоит брать в рот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-диагностические особенности инородных тел трахеобронхиального дерева у детей: Оториноларингология на рубеже тысячелетий / В. Г. Зенгер [и др.] // Материалы XVI съезда отоларингологов РФ. — Сочи, 2001. — С. 466–469.

2. Детская оториноларингология: рук-во для врачей / под ред. М. Р. Богомильского, В. Р. Чистяковой. — М.: Медицина, 2005. — Т. 1. — 660 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 612.766.1:796.015

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ

Абель И. С., Байко В. А.

Научный руководитель: *Ю. И. Брель*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В спортивной медицине особое значение имеет изучение механизмов развития синдрома перетренированности и разработка его диагностических критериев. Перетренированность — это патологическое состояние организма спортсмена, вызванное прогрессирующим развитием переутомления вследствие недостаточного отдыха между тренировочными нагрузками и характеризующееся стойкими нарушениями вегетативных функций и падением работоспособности. В отличие от утомления перетренированность не проходит ни через несколько дней отдыха, ни в результате коррекции пищевого рациона, и для ее устранения необходимо прекращение тренировок на срок от нескольких недель до нескольких месяцев [1].

Клинические проявления синдрома перетренированности

Симптомы перетренированности достаточно субъективны и индивидуальны. Основным проявлением является ослабление мышечной деятельности; другие симптомы включают ухудшение аппетита, уменьшение массы тела, болезненность мышц, снижение внимания, нарушение сна, подверженность инфекционным заболеваниям верхних дыхательных путей. Снижение работоспособности при перетренированности часто сопровождается развитием аномальных реакций вегетативной нервной системы. Перетренированность симпатической нервной системы может привести к увеличению ЧСС в покое, гипертензии, потере аппетита, понижению массы тела, расстройствам сна, эмоциональной неустойчивости. Признаки перетренированности парасимпатической нервной системы включают быстрое возникновение утомления, замедленную ЧСС в покое, снижение артериального давления в покое, усталость, депрессию, потерю мотивации и желания тренироваться. Парасимпатические изменения характерны для аэробных видов спорта (бег на длинные дистанции, плавание), симпатические — для анаэробных (поднятие тяжестей, спринтерский бег) [1, 2].

Теории развития синдрома перетренированности

В настоящее время предложено несколько теорий, объясняющих физиологические механизмы развития синдрома перетренированности.

Углеводная (гликогеновая) гипотеза объясняет развитие перетренированности возникновением преходящей гипогликемии, связанной с истощением запасов гликогена мышц и печени, которая усугубляется в случае недостаточного потребления углеводов с пищей. Выявлено, что гипогликемия при физической нагрузке носит более выраженный характер у перетренированных спортсменов, в то время как увеличение лактата может быть не высоким из-за снижения гликолиза. Также предполагается, что повторяющиеся истощение запасов гликогена может приводить к увеличению окисления аминокислот с разветвленной цепью, изменение метаболизма которых связывают с возникновением процессов утомления в центральной нервной системе [3].

Согласно теории утомления в центральной нервной системе, к развитию проявлений перетренированности могут приводить нарушения метаболизма нейромедиаторов головного мозга, в частности, серотонина, образующегося из триптофана. При физических нагрузках увеличение количества свободного триптофана на фоне повышенного окисления аминокислот с разветвленной цепью облегчает поступление триптофана в ЦНС и приводит к увеличению уровня серотонина. Так, была выявлена взаимосвязь между количеством триптофана и проявлениями сниженной работоспособности у спортсменов, предположительно обусловленная увеличением синтеза серотонина [3].

Репозиторий ГомГМУ

Согласно теории окислительного стресса, при развитии перетренированности происходит образование чрезмерного количества активных форм кислорода (супероксид-анион, H_2O_2, радикал гидроксила), которые могут вызывать повреждение мышечных клеток, воспалительные реакции и, как следствие, мышечную слабость и снижение работоспособности спортсмена [4].

Согласно гипоталамической гипотезе, возникновение перетренированности объясняется нарушением деятельности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Пониженная концентрация тестостерона в сочетании с повышенным уровнем кортизола может приводить к усилению в клетках катаболизма белков, что подтверждается выявлением у перетренированных спортсменов повышенного содержания мочевины в крови. Предполагают, что этот же механизм обусловливает снижение массы тела при развитии данного синдрома [2, 3].

В настоящее время предложена теория цитокинов, которая является обобщающей и объясняет развитие основных симптомов перетренированности. Известно, что при мышечных нагрузках микротравмы тканей приводят к активации местного воспалительного ответа и синтезу цитокинов; данные процессы могут усиливаться при продолжительных интенсивных тренировках и отсутствии адекватного отдыха. К цитокинам, участвующим в патогенезе перетренированности, относят интерлейкин-1β, интерлейкин-6 и фактор некроза опухолей α. Так, действуя на центр голода в гипоталамусе, цитокины вызывают анорексию, приводящую к уменьшению запасов гликогена, а также непосредственно влияют на транспорт глюкозы в мышечные клетки. Провоспалительные цитокины также являются мощными активаторами гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и приводят к высвобождению стрессовых гормонов [3, 4].

Диагностические критерии синдрома перетренированности

В настоящее время единственным точным диагностическим критерием перетренированности является снижение физической работоспособности спортсмена. К функциональным показателям, отражающим возникновение данного синдрома, можно отнести повышенное потребление кислорода на фоне снижения физической работоспособности, изменение ЧСС в покое, аномальные показания ЭКГ (в частности, инверсия зубца Т). В настоящее время в качестве биохимических маркеров диагностики помимо определения уровня лактата крови предлагается использовать следующие параметры: увеличение содержания в крови креатинфосфокиназы, мочевины, серотонина, снижение глюкозы и глютамина, увеличение соотношения концентрации свободного триптофана к концентрации аминокислот с разветвленной цепью, и снижение соотношения свободный тестостерон/кортизол. Однако ни один из вышеперечисленных параметров не может служить стандартом диагностики, что диктует необходимость дальнейшего изучения изменений метаболизма и функциональных показателей при развитии синдрома перетренированности [2, 4].

Выводы

Для объяснения механизмов развития синдрома перетренированности предложены многочисленные теории, из которых обобщающей является теория цитокинов. В настоящее время единственным точным диагностическим критерием развития перетренированности является снижение физической работоспособности спортсмена, и актуальным является разработка информативных показателей для прогнозирования возникновения данного синдрома и его диагностики на начальных этапах развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Солодков, А. С.* Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — М: Олимпия Пресс, 2005. — 528 с.

2. *Уилмор, Дж. Х.* Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х., Уилмор Д. Л. Костилл // Киев: Олимпийская литература, 1997. — 504 с.

3. *Kreher, J. B.* Overtraining Syndrome: A Practical Guide / J. B. Kreher, Jr. B. Schwartz // Sports Health. — 2012. — Vol. 4. — P. 128–138.

4. Biochemical aspects of overtraining in endurance sports / C. Petibois [et al.] // Sports Med. — 2002. — Vol. 13. — P. 867–878.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 614.2-008.1-057.875:572.2

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ

Абель И. С., Байко В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Профилактика заболеваний, обеспечение здорового развития подрастающего поколения — приоритетные направления здравоохранения. Одним из направлений донозологической диагностики является оценка показателей физического развития и морфофункционального состояния детей и подростков [1, 2, 3]. Во многих исследованиях, изучающих морфофункциональное состояние организма, в качестве основного показателя используется индекс массы тела (ИМТ), однако он не всегда позволяет получить достаточно полную информацию [1–4].

Цель

Изучение и систематизация научных данных по вопросам оценки физического здоровья и морфофункционального состояния молодых людей.

Материал и методы исследования

Обобщение результатов проведенных исследований, анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

С целью количественной оценки физического развития человека используется индекс массы тела (ИМТ — индекс Кетле) — масса тела в кг, деленная на рост в метрах в квадрате. По предложенным ВОЗ критериям, при значениях ИМТ, превышающих 30 кг/м^2 диагностировалось ожирение. Показатель сердечно-сосудистого риска возрастает при значениях ИМТ 25 кг/м^2, поэтому значение ИМТ 25÷29,9 кг/м^2 было предложено рассматривать как «избыточную массу тела». ИМТ не всегда точно характеризует массу жировой ткани. При индексе массы тела менее 18,5 констатируют дефицит массы; нормальные значения ИМТ находятся в пределах от 18,5 до 24,9. Однако ИМТ не всегда точно характеризует массу жировой ткани.

В литературе существует множество примеров корреляции ИМТ с такими заболеваниями как: астма (ожирение приводит к ухудшению функций внешнего дыхания), различные заболевания сердечно-сосудистой системы (например, инсульт, онкологические заболевания). Установлены половые различия липидного обмена в зависимости от ИМТ. У девушек-студенток университета без проблем со здоровьем, не зависимо от индекса массы тела не наблюдается достоверно выраженного повышения показателей липидного обмена. У юношей-студентов университета понижение ИМТ приводит к достоверно выраженному повышению концентрацию холестерина, снижению концентрации триглицеридов (ТГ) и индекса атерогенности; при повышении ИМТ отмечали повышение концентраций общего холестерина и индекса атерогенности. Корреляционный анализ показателей липидного обмена и психологических показателей выявил, что уровень стресса у юношей и девушек без проблем со здоровьем снижается при повышении концентрации ТГ в крови, стрессоустойчивость повышается с падением концентраций общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). В группах с ИМТ > 25 кг/м^2 наблюдается снижение уровня стресса не зависимо от пола. Стрессоустойчивость и склонность к риску повышается с повышением ИМТ [3].

Для характеристики распределения жировых отложений в теле человека используют индекс талия/бедра (Т/Б). Чаще всего этот показатель считают исключительно эстетическим критерием, определяющим общий вид фигуры, но на самом деле это один из весьма надежных показателей женского здоровья и фертильности, достоверно свидетельствующий о репродуктивном статусе и репродуктивных возможностях женщины. За счет действия эстрогена накопление жира в области живота подавляется, а в области бедер и ягодиц —

Репозиторий ГомГМУ

стимулируется! (гиноидный жир, gynoidfat), как энергетический резерв для беременности и последующей лактации, гиноидный жир резистентен к мобилизации, с трудом исчезает при регулярных физических нагрузках. В зависимости от величины этого индекса выделяют три типа телосложения. Мужской тип жира, называемый «андроидным» (androidfat), легко мобилизуется на покрытие затрат и исчезает при регулярных физических нагрузках. При индексе Т/Б < 0,8 тип телосложения считается гиноидным, > 0,9 — андроидным и промежуточным если индекс находится в пределах от 0,8 до 0,9.

В разработке методологии оценки здоровья для различных контингентов населения предложено использовать возможности интегративной антропологии, позволяющей проводить целостную оценку физического статуса отдельного человека, различных половых, возрастных, этнических, профессиональных и других групп населения. Поэтому целесообразно использовать и другие методы оценки функционального состояния организма: рост, масса тела, обхват ягодиц, диаметр плеч и таза, окружность грудной клетки, талии и бедер, исходя из которых, может быть рассчитан индекс полового диморфизма (ИПД) и коэффициент скорости старения (КСС); анализ сыворотки крови, в которой определяется общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), триглицериды (ТГ); стандартный глюкозотолерантный тест (ГТТ); изучение содержания в организме основных парциальных компонентов массы тела (тощей (ТМТ), мышечной (ММ) и жировой (МЖ)); тип телосложения (определяемый по индексу Т/Б): гиноидный, андроидный, промежуточный; индекс функциональных изменений (ИФИ).

Для оценки здоровья населения в современных условиях необходимо следующее:

1) оценивать здоровье (физическое здоровье населения и морфофункциональное состояние систем органов, в том числе и центральной нервной системы);

2) выявлять маркеры морфофункционального состояния систем органов у населения всех возрастных групп, обоего пола, различных социальных групп и регионов;

Это позволит выявить новые факторы риска развития неинфекционных заболеваний еще до их развития и появления таких симптомов, как артериальная гипертензия, повышенное содержание глюкозы или холестерина в крови, на которые делают основную ставку при проведении диспансеризации [4, 5].

Выводы

Указанные методы дадут возможность оценить морфофункциональное состояние организма обследуемых, а выявленные отклонения в физическом развитии населения позволят своевременно, до появления симптомов каких-либо заболеваний начать их коррекцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ожирение — хроническая неинфекционная эпидемия / Н. Е. Вознюк [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2006. — Т. 13, № 2. — С. 94–96.

2. Образ жизни и здоровье студенток медицинских вузов / Н. В. Карташева [и др.] // Материалы III международной научно-практической конференции / Гомель, 21 октября 2010 года. — С. 43–44.

3. Корелляционный анализ показателей липидного обмена и ИМТ, склонности к риску и стрессоустойчивости у студентов / Т. И. Бондарь [и др.] // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2014. — № 1(40). — С. 71–74.

4. К вопросу о методологии оценки состояния здоровья населения / И. П. Артюхов [и др.] // Казанский медицинский журнал — 2013. — Т. 94, № 4. — С. 522–526.

5. Информационный бюллетень ВОЗ. — № 311, январь 2015 г.

УДК 61:82-1

КАТЕГОРИЯ ПАДЕЖА И ЕЕ ГРАММАТИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ В РУССКОМ И АРАБСКОМ ЯЗЫКАХ

Абу Хайдар Тауфик

Научный руководитель: старший преподаватель *Е. М. Казакова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

При изучении иностранного языка учащиеся часто допускают ошибки, причиной которых является межъязыковая интерференция — влияние системы родного языка на иностранный.

Репозиторий ГомГМУ

Одним из способов преодоления отрицательного влияния межъязыковой интерференции может выступать анализ родного и изучаемого языка.

Об особенностях арабского языка в сравнении с русским писали такие ученые, как О. В. Гуськова, А. Я. Хамза, С. Зайдия, Б. Али, А. А. Абдуль-Рида. Исследователь А. Я. Хамза заметил: «Сопоставительный анализ русского и арабского языков должен охватывать все уровни изучаемого языка — фонетику, графику и орфографию, лексикологию, фразеологию, словообразование, морфологию, синтаксис — и учитывать также новейшие исследования в культурологии, лингвокультурологии».

Значительные трудности для арабоговорящих представляет русская падежная система, что вызвано расхождением глагольного управления в русском и арабском языках и различием в распределении падежных значений.

Цель

Исследование категории падежа существительных в арабском и русском языках.

Материал и методы исследования

В арабском языке, в отличие от русского, всего 3 падежа: именительный (который соответствует русскому именительному, отвечающему на вопрос *кто? что?),* винительный (который соответствует винительному русскому падежу, отвечающему на вопросы *кого? что?*), родительный (который соответствует всем другим падежам русского языка в зависимости от употребляемого предлога или глагола).

Результаты исследования их обсуждение

Основной причиной ошибок арабских студентов в русских падежных окончаниях является расхождение в значении падежей в русском и арабском языках. Как в русском, так и в арабском языках именительный падеж — это падеж подлежащего, винительный — падеж прямого дополнения, родительный — падеж несогласованного определения. Кроме того, в арабском языке родительный падеж употребляется после всех без исключения предлогов.

Арабские студенты часто не различают именительный и винительный падежи, употребляя подлежащее в винительном падеже. Это связано с тем, что в арабском языке, в отличие от русского, в простом предложении подлежащее может стоять в винительном падеже после определенных частиц (например, частицы *’инна* — «правда», «действительно», «поистине». Этим объясняются ошибки студентов типа: «Действительно, этого человека — известный кардиолог», «Правда, эту студентку приехала из Ливана»); после модального слова *ла’алла* — «вероятно, возможно» (Это провоцирует ошибки тапа: «Вероятно, погоду сегодня хорошо»); в придаточных предложениях после некоторых союзов (например, «’анна» (что), «ли’анна» (потому что), «ка’анна» (как будто). Возможны ошибки студентов: «Он сказал, что его друга приедет в Гомель», «Моя сестра сказала, что ее подругу сдала зачет», «Ты должен летом приехать в Ливан, потому что родителей ждут тебя»).

В русском языке при наличии глагола-связки «быть» наряду с именительным употребляется и творительный падеж. А в арабском языке при наличии такой связки обязателен винительный падеж. Этим объясняются ошибки типа: «Мой дедушка был врача-терапевта». Объяснима и ошибка в предложении «Мой отец не инженера», поскольку в отрицательных предложениях такого типа в арабском языке в качестве связки употребляется отрицательный глагол «лайса» (не является), после которого обязательно употребление слова в винительном падеже.

Общим для обоих языков является постпозитивное употребление родительного падежа с именем существительным. В арабском языке использование родительного падежа при определении назначения предмета шире, чем в русском, поскольку в русском в этих случаях используются прилагательные или конструкция с предлогом «для». Например, *книжный шкаф* дословно по-арабски это *шкаф книг*, *комната для занятий — комната обучения, медицинский университет — университет медицины.*

Арабский родительный падеж с предлогами *фи (в)* и *ала (на)* соответствует русскому предложному падежу со значением места. Предлог *ала* употребляется только в узком значении — на поверхности какого-либо предмета: *на столе, на полу*. В остальных случаях употребляется предлог *фи*.

Репозиторий ОмГМУ

После слова «столько» («кам») в арабском языке используется имя в винительном падеже единственного числа. Однако после слова «несколько» в арабском языке употребляется также родительный падеж множественного числа, так как это слово в арабском языке является существительным, обозначающим неопределенное количество. Для русских слов «много» и «мало» арабские эквиваленты являются существительными. После них в арабском языке употребляется предлог «мин» (от, из) в сочетании с существительным, стоящим в родительном падеже: *много студентов — касӣрун мин ат-туллāб (дословно: много из студентов); мало студентов — калӣлун мин ат-туллāби (дословно: мало из студентов)*. Поэтому в результате интерференции в русской речи студентов-арабов встречаем: *«Много из арабских стран борются против диктатуры»*. После сравнительной степени прилагательных в арабском языке употребляется предлог *«мин» (от, из)* с родительным падежом имени. Для арабских студентов характерны ошибки, вызываемые смешением предлогов *«из», «от»* и союза *«чем»*: «*Я читал лучше, чем его»; «Новый текст легче от этого»*. Это объясняется тем, что в арабском языке при сравнении употребление предлога *«мин»* является обязательным.

Арабские студенты часто допускают ошибки, причиной которых является межъязыковая интерференция — влияние системы родного языка на иностранный.

Сравнительный анализ русских и арабских падежей позволяет выявить их типологические сходства и различия.

Вывод

Таким образом, сопоставление языков — родного и изучаемого — занимает важное место в процессе обучения, способствует положительному переносу и противодействует отрицательному влиянию исходного языка, повышает интерес к изучаемому языку.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вагнер, В. Н.* Лингвоориентированная методика преподавания русского языка как иностранного. Традиции и новации в профессиональной деятельности преподавателя русского языка как иностранного: учеб. монография / В. Н. Вагнер; под общ. ред. С. А. Хаврониной, Т. М. Балыхиной. — М., 2002. — С. 74.

2. *Грунина, Э. А.* Туркменский язык: учеб. пособие / Э. А. Грунина. — М.: Восточная литература, 2005. — 88 с.

3. *Хамза, А. Я.* Лингвоориентированная методика преподавания русского языка как иностранного в арабской аудитории / А. Я. Хамза // Мир русского слова. — 2009. — № 4. — С. 86–90.

УДК 617.7-089-032.85

АНАЛИЗ ДАННЫХ ОБРАЩЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭВИСЦЕРОЭНУКЛЕАЦИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА, ОБРАТИВШИХСЯ НА МЕДИКО-РЕАБИЛИТАЦИОННУЮ ЭКСПЕРТНУЮ КОМИССИЮ

Авласенко О. С., Ховрина Ю. А.

Научный руководитель: *А. Н. Бараш*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На современном этапе развития медицины качество жизни людей признается одним из ключевых понятий, включающим удовлетворенность человека своим физическим, психическим и социальным благополучием и является важнейшим критерием общего благосостояния и здоровья населения.

Тяжелая офтальмопатология нередко приводит к необходимости удаления глазного яблока. Однако многие современные исследователи подчеркивают, что после его проведения значительно возрастает риск развития анофтальмического синдрома, сопровождающегося целым рядом косметических дефектов (уменьшение объема конъюнктивальной полости, глубокое расположение косметического протеза в орбите, неудовлетворительная

Репозиторий ГомГМУ

его подвижность, углубление верхней орбито-пальпебральной борозды, опущение верхнего и отвисание нижнего века и др.) и считают удаление глазного яблока без создания опорно-двигательной культи «калечащей операцией».

Косметический дефект, возникающий после энуклеации, оказывает негативное влияние на социальную активность пациентов: они становятся замкнутыми, уходят в себя. Особенно это проявляется у молодых людей, стремящихся к широкому кругу общения; у детей неадекватное протезирование ведет к изменению лицевого черепа, развитию его асимметрии, формированию «ущербной личности». Значительно осложняется адаптация человека, лишенного глаза, к окружающей среде, ограничивается возможность выбора профессии, часто утрачиваются профессиональные навыки. Внезапная потеря бинокулярного зрения, нарушение в оценке расстояния и глубины пространства вызывают трудности как при выполнении простых функций в быту, так и при производственной деятельности, что в итоге отрицательно отражается на психологическом статусе данной категории пациентов. Значительный социальный и экономический ущерб, обусловленный обозначенной тяжелой офтальмопатологией, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи данной категории пациентов в число актуальных научно-практических задач здравоохранения.

Цель

Оценить количественные и качественные параметры обращения пациентов после эвисцероэнуклеации, обратившихся на медико-реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК) в г. Гомеле за период с 01.01.2014 по 29.02.2016 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ данных регистрационных карт 60 пациентов, обратившихся на МРЭК за период с 01.01.2014 по 29.02.2016 гг.

Из них мужчин было 40 (66 %), женщин — 20 (34 %). Средний возраст больных составил 44 года. Возраст пациентов колебался от 14 до 78 лет. Всем пациентам выполнялась операция по удалению глазного яблока — эвисцероэнуклеация.

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период выявлены следующие закономерности по поводу обращения пациентов после эвисцероэнуклеации: мужчины более привержены к данной патологии, чем женщины; наибольшее количество пациентов составили лица в возрасте 40–49 лет (23,5 %), наименьшее количество в возрасте 70–79 лет (5 %); повторное обращение на МРЭК (77 %) преобладает над первичным (23 %); из первичных 100 % пациентов обращаются для установления группы инвалидности, а из повторных наибольшее количество пациентов обращаются с целью составления индивидуальной программы реабилитации (51 %), наименьшее количество для изменения причины (2 %); наибольше количество пациентов составляют пациенты, имеющие III группу инвалидности (74 %), наименьшее I группу (1,6 %); наибольшее количество имеет среднее образование (56 %), наименьшее имеет начальный уровень образованности (3 %); из анализируемых пациентов 20 % проживает в г. Гомеле, 80 % в Гомельской области; по структуре занятости преобладают лица трудоспособного возраста.

Выводы

За анализируемый период времени в большинстве случаев категорию пациентов после эвисцероэнуклеации, обратившихся на МРЭК, составили люди трудоспособного возраста до 40 лет. Вышеуказанные обстоятельства, а также внезапная потеря зрения у данной категории пациентов оказывают, помимо прочего, значительное негативное влияние на весь комплекс социального функционирования человека (личного, профессионального, семейно-бытового), затрудняя его последующую реадаптацию к повседневной жизни, нередко приводя к необходимости смены своей профессии и к инвалидизации.

Все это дает основание полагать, что необходимо активно продолжать исследование этой темы. Это позволит успешно реабилитировать пациентов с анафтальмическим синдромом, предупредить тяжелые осложнения, повторные операции, повысить качество их жизни, расширить выбор профессий ранее им недоступных.

Значительный социальный и экономический ущерб, обусловленный обозначенной тяжелой офтальмопатологией, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи данной категории пациентов в число актуальных научно-практических задач здравоохранения.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бараш, А. Н.* Социальные аспекты медицинской реабилитации пациентов с анофтальмическим синдромом / А. Н. Бараш, Т. М. Шаршакова, Г. Ф. Малиновский // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Инновации в офтальмологии», Минск, 11–12 дек. 2015 г. / Международный научн.-практ. журнал. Офтальмология. Восточная Европа. — С. 23–24.

2. *Бараш, А. Н.* Медико-социальные проблемы при анофтальмическом синдроме / А. Н. Бараш, Т. М. Шаршакова, Г. Ф. Малиновский // Проблемы здоровья и экологии. — 2015. — № 2 (44). — С. 4–7.

УДК 618.29=111

THE CONTRIBUTION OF SUBJECTIVITY IN THE ASSESSMENT OF FETAL CONDITION

Agu Success Uchechukwu, I. P. Rubanova

Scientific adviser: associated professor, M. D., Ph. D. *I. A. Korbut*

Establishment of education
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus

Introduction

There are different methods of fetal assessment:

1. Biophysical profile.
2. Ultrasound scanning of the fetus.
3. Doppler assessment of the placental and fetal circulations.
4. Cardiotocography.

The most common, non-invasive, simply performed and at the same time informative method is cardiotocography [1]. It is meant for continuous or intermittent monitoring the fetal heart rate and the activity of the uterine muscle are detected by two transducers placed on the mother's abdomen. Doppler ultrasound provides the information which is recorded on a paper strip.

Analyzing of the results of cardiotocography may be done automatically by apparatuses such as Sonicaid Team. This method gives a more objective and reliable interpretation but it doesn't exclude cases of missing pathology and hyperdiagnostic and it should be evaluated by a doctor [2]. 10-grade Fisher's scale is widely used in daily work of obstetricians, it is simple and accurate but it's subjective and doesn't exclude the influence of human factor on interpretation of cardiotocography results, it can lead clinicians to use unnecessary or inappropriate interventions as a result of errors associated with its visual interpretation [3].

Goal

To determine the influence of physical and emotional stress on cardiotocography data evaluation.

Materials and methods

A prospective study by questioning of doctors of Gomel regional clinical hospital was performed. The data were processed with the program «Statistica» 8.0.

Study results

We performed questioning of 10 doctors at the beginning and at the end of 12 hours night shift: 3 doctors of the highest category, 1 doctor of the first category, 3 doctors of the second category and 3 doctors without a category.

The results are shown in the table 1.

The average difference in evaluation of the results of cardiotocography by doctors at the beginning and at the end of the night shift was 0,36 with smaller grades at the end of the night shifts. The biggest difference was found in the highest category doctor's grades — 1,1, the smallest — in grades of doctors without category — 0,29, which probably shows higher level of stress that doctors with the highest category have at work.

Репозиторий ГомГМУ

Table 1 — The results of questioning the doctors at the beginning (evening) and at the end (morning) of the night watch

Number of CTG	Time	Median	Minimum	Maximum	25th percentile	75th percentile
1	Evening	10	8	10	9	10
	Morning	10	7	10	8	10
2	Evening	6	5	7	5	6
	Morning	6	3	7	5	6
3	Evening	8	6	8	7	8
	Morning	7	5	8	6	8
4	Evening	8	5	8	7	8
	Morning	7	6	8	6	8
5	Evening	7	5	8	6	7
	Morning	6	5	8	6	7
6	Evening	6	5	8	6	7
	Morning	6	3	7	5	6
7	Evening	6	3	6	4	6
	Morning	5	2	6	3	6
8	Evening	5	4	6	4	6
	Morning	5	3	6	4	5
9	Evening	9	7	10	8	9
	Morning	9	6	10	8	10
10	Evening	8	7	9	7	8
	Morning	7	6	8	7	8
11	Evening	7	6	8	6	7
	Morning	6	4	9	6	7

Conclusions

1. The average difference in evaluation of the results of cardiotocography by doctors at the beginning and at the end of the night shift was 0,36 with smaller grades at the end of the night shifts.

2. The biggest difference was found in the highest category doctor's grades — 1,1, the smallest — in grades of doctors without category — 0,29, which probably shows higher level of stress that doctors with the highest category have at work.

3. There is influence of doctor's stress on cardiotocography data evaluation so it is better to analyze it automatically with apparatuses.

REFERENCES

1. Antenatal cardiotocography quality and interpretation using computers / G. S. Dawes [et al.] // British Journal of Obstetrics and Gynaecology. — 1992. — Vol. 99. — P. 971–977.

2. *Blix, E.* Labour admission test: an assessment of the test's value as screening for fetal distress in labour / E. Blix, P. Oian // Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica. — 2001. — Vol. 80. — P. 738–741.

3. *Diogo Ayres-de-Campos*. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography / Ayres-de-Camposa Diogo, Catherine Y. Spongb, Chandraharan Edwin // International Journal of Gynecology & Obstetrics. — 2015. — Vol. 131, № 1. — P. 13–24.

УДК 614.71:546.296

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДОНА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Азарёнок А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бортновский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последнее время вопросы радиационной безопасности становятся все более актуальными. Годовая индивидуальная эффективная доза облучения имеет множество составляющих. Причем, основная часть облучения человека приходится на естественные источ-

Репозиторий ГомГМУ

ники ионизирующего излучения (по некоторым данным до 71,9 %), где значительную роль играет радон. Согласно оценке Научного комитета по действию атомной радиации ООН, примерно ¾ годовой индивидуальной эффективной дозы облучения, получаемой населением от земных источников радиации [1, 2].

Известна роль радона в возникновении новообразований легких и трахеобронхиального дерева, имеются данные о радиотоксическом действии повышенных доз радона на костный мозг (играет роль в возникновении острого миелоидного лейкоза). Также повышенные дозы радона вызывают вегетативные реакции, такие как мигрень, бессонницу, приступы сердцебиения и другие. Это становится особенно актуально при превышении ПДК радона, а также длительной экспозиции. Основными источниками радона являются грунт, грунтовые воды, природный газ, уголь, рудники, отвалы, а также строительные материалы [3].

Цель

Анализ объемной активности радона ($ОА_{Rn}$) в жилых помещениях различных типов.

Материал и методы исследования

Объектом исследования стали 845 жилых зданий Гомельской области. Измерения $ОА_{Rn}$ производились с 2010 по 2014 гг. Гомельским областным центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья интегральным методом с использованием пассивных радонометров с трековыми детекторами альфа-частиц. Замеры производились в течение 1,5–2 месяцев в подвалах, а также на цокольных, первых, вторых и третьих этажах помещений. Учитывался основной материал, который использовался при строительстве данных помещений.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Содержание радона в помещениях жилых зданий различных типов (Бк/м^3)

Материал, из которого построено здание	Средняя ОА радона, Бк/м^3
Кирпич	57,6
Дерево	69,6
Дерево, обложенное кирпичом	61,8
Шлакоблоки	76,3
Бетон	60
Панельное	45,9
Среднее арифметическое	60,9

Был проведен анализ групп. Из-за того, что признак «средняя ОА радона» не является нормально распределенным, был применен непараметрический тест Крускала — Уоллиса.

Число степеней свободы = 5.

Число объектов исследования = 845.

H = 10,233; p = 0,0689.

Хи-квадрат = 6,76; p = 23,86.

Результаты, представленные в таблице, не обусловлены случайностью выборки, а зависят от типа здания. Если мы будем утверждать, что признак «средняя ОА радона» зависит от материала, из которого построено здание, то допустим ошибку приблизительно в 25 % случаев.

Таким образом, максимальная ОА радона наблюдалась в жилых помещениях, в строительстве которых использовались шлакоблоки. Средняя $ОА_{Rn}$ в зданиях данного типа составила 76,29 Бк/м^3. Также, большая $ОА_{Rn}$ наблюдалась в зданиях из дерева и дерева, обложенного кирпичем (средние значения $ОА_{Rn}$ составили 69,6 и 61,8 Бк/м^3 соответственно). Наименьшая $ОА_{Rn}$ наблюдалась в зданиях панельного типа и составила 45,9 Бк/м^3. Стоит отметь, что полученные значения не выходят за рамки допустимых.

Полученные в ходе исследования результаты не согласуются с классическими представлениями. Дерево принято считать материалом с достаточно низкой $ОА_{Rn}$. В данном случае, большие значения ОА радона можно объяснить влиянием ряда сопутствующих факторов, таких как год постройки здания (более старые здания имеют, как правило, более высокие значения $ОА_{Rn}$, что обусловлено определенной степенью износа помещения —

Репозиторий ГомГМУ

наличием трещин стен, пола и др.), качеством укладки фундамента, характеристикой грунта в данной местности, степенью вентилируемости помещений.

Среднее арифметическое $ОА_{Rn}$ по всем жилым помещениям составило 60,8 Бк/м^3 и не превышает предельно допустимых значений (200 Бк/м^3), принятых в Республике Беларусь.

Выводы

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что на формирование средней ОА радона в жилых помещениях различных типов влияет целый ряд факторов, значением которых нельзя пренебрегать. Данный факт диктует необходимость радиоэкологического сопровождения строительства зданий и сооружений. В случае превышения ПДК необходимо проведение ряда радонозащитных мероприятий, простейшими из которых является изоляция стройматериалов (покраска, оклеивание стен обоями), улучшение вентиляции помещений, а также регулярная влажная уборка помещений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бекман, И. Н.* Радон: враг, врач и помощник. Курс лекций / И. Н. Бекман. — М: Медицина, 2008.
2. *Окопная, К. Н.* Радон, его влияние на человека / К. Н. Окопная. — Екатеринбург, 2009.
3. *Девакеев, Р.* Инертные газы: история открытия, свойства, применение / Р. Девакеев. — М., 2006.

УДК 613.157:616.89-008.454

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ ЗАПАХОВ ПРИ ДЕПРЕССИЯХ

Азёма Е. Н., Иванюк В. В.

Научный руководитель: ***М. А. Чайковская***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 350 млн людей по всему миру и 25 % населения в Европе ежегодно страдают депрессией [1]. В любой момент времени депрессией страдают примерно 5 % населения любой страны (примерно 500 тыс. человек в Республике Беларусь переживают это болезненное состояние в данный момент). [2]. В патогенезе депрессий выделяют моноаминовую концепцию, согласно которой в основе возникновения депрессивных расстройств лежит нарушение функции серотонина, норадреналина и дофамина, и хронобиологическую гипотезу. Вопрос хронобиологической гипотезы депрессий — как циркадианные ритмы связаны с депрессией — пока не имеет однозначного ответа. Одной из последних гипотез по этому вопросу стала двойная модель депрессии. Для возникновения депрессии необходимо наличие двух предпосылок: с одной стороны — внешних и внутренних нарушений в циркадианной системе регуляции, с другой — нейробиологическая уязвимость, в основном в виде снижения серотонинергической функции [3].

Профессиональная деятельность и активный ритм жизни современного человека способствуют значительному напряжению физиологических функций организма, что вызывает преждевременное утомление, снижение работоспособности, формирование стрессовых ситуаций и провоцирует развитие депрессивных состояний у человека.

Одной из важнейших задач гигиены является создание благоприятных условий труда. Запахи являются психо-эмоциональными факторами, оказывая терапевтическое, биологическое и биоэнергетическое действие на организм. Улучшение психо-эмоционального состояния человека путем аромовоздействия специальными дорантами может представлять перспективный метод повышения трудовой активности людей.

Цель

Провести физиолого-гигиеническую оценку восприятия запахов для лиц, страдающих депрессией.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

В исследовании приняло участие 2 группы людей: 20 студентов ГГМУ (возраст 19–20 лет) и 20 человек (в возрасте 19–30 лет), обратившиеся за помощью к специалистам ГОКПБ, которым в последующем был выставлен диагноз — депрессия.

Обследованным предоставлялись запахи в разные сезоны года, на основании восприятия которых были сделаны выводы о взаимосвязи депрессии и сезонов года. Студенты были взяты в качестве контрольной группы.

Для исследований были отобраны следующие масла, имеющие характерный запах: апельсин, лимон, базилик, шалфей и лаванда. Апельсин обладает успокаивающими, антистрессовыми, антидепрессивными свойствами. Рекомендуется при депрессии, состоянии страха и нервного напряжения. Лимон — является крайне разносторонним маслом. Позволяет быстро и безболезненно адаптироваться к новым условиям жизни, преодолеть трудные ситуации, помогает концентрировать внимание. Базилик — одно из самых лучших средств, тонизирующих нервную систему. Оно поднимает настроение, проясняет сознание, укрепляет и восстанавливает нервы, снимает утомление, тревогу, депрессию и головную боль. Лаванда — врачи рекомендуют данное масло при эмоциональных расстройствах, таких как депрессия, бессонница, нервозность, стресс. Помогает восстановить силы, уменьшить агрессию. Шалфей — масло прекрасно стимулирует и балансирует нервную систему, устраняет бессонницу, слабость и депрессию, значительно улучшает память. Повышает умственную и физическую работоспособность, активируя деятельность головного мозга [4].

Восприятие запахов масел оценивалось по семибалльной шкале (от +3 до –3).

Характеристика каждого балла: +3 — масло очень нравится, описывает восторг, хочется нюхать и нюхать; +2 — масло нравиться, но потребности его нюхать нет; +1 — приятное ощущение; 0 — нейтральное положение; –1 — в аромате есть неприятные нотки, но небольшие; –2 — не нравится, неприятные телесные ощущения; –3 — аромат, вызывает сильное отвращение или сильную негативную реакцию [5].

Результаты исследования и их обсуждение

В различные сезоны года в группе студентов отмечалась стабильность к следующим запахам: шалфей и лаванда оценивались в пределах –2 до 0, так же запах базилика лежал в пределах –3 до 0. Запахи лимона и апельсина у студентов оценивался исключительно в пределах от +1 до +3, что свидетельствует о позитивном настроении и об отсутствии предепрессивного состояния в различные периоды учебной деятельности.

В период наступление депрессии у людей нам не удалось вы явить будут ли однозначно лежать те или иные аромамасла в плюсах или в минусах. Это зависит от восприятия конкретного человека и свидетельствует о том, что человек находится в нестабильном психо-эмоциональном состоянии.

В периоды нахождения вне депрессии восприятие запахов базилика и шалфея стремится в нулевую точку, а запахи лимона и апельсина лежали в плюсовых приделах, что свидетельствует о поднятии настроения.

Все запахи в конце летнего и зимнего периодов были в пределах от –1 до +1, так как частота возникновения депрессий увеличивается осенью и зимой. Позитивное восприятие данных масел говорит о наличии положительных эмоций, сил, мотиваций, повышении жизненной силы.

Выводы

Методика оценки восприятия различных запахов может быть использована для раннего выявления нарушений психоэмоционального состояния нервной системы. Для улучшения работоспособности и настроения человека применять доранты необходимо дозированно (в малых дозах), учитывая индивидуальные особенности и предпочтения (запах должен быть приятен или нейтрален).

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс: http: // www. who.int/ mediacentre/ factsheets / fs369 / ru. — Дата доступа: 07.12.2015.

2. Электронный ресурс: http: // minzdrav. gov. by /ru /static /kultura_zdorovia /profilaktike_stressov. — Дата доступа: 06.12.2015.

3. Seasonal depression: the dual vulnerability hypotheses revisited / R. W. Lam [et al.] // J Affect. Disord. — 2001. — Vol. 63. — P. 123–132.

4. *Солдатенко, С. С.* Эфирные масла / С. С. Солдатенко, В. В. Николаевский, Е. С. Кироленко. — Симферополь, 1995. — С. 10.

5. Справочник по продукции Вивасан. — М., 2009. — С. 150.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 61:82-1

МЕДИЦИНСКИЙ КОНЦЕПТ В ПОЭЗИИ АВИЦЕННЫ

Акмухаммедова Д. С.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *И. М. Петрачкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Авиценна великий ученый в области медицины. При жизни его недаром называли «князем врачей». Философ и медик, естествоиспытатель и математик, поэт и литературовед, его имя стоит рядом с бессмертными именами великих мыслителей. Труды Авиценны охватывают химию, геологию, грамматику, поэтику, историю, мистику. Общее число трудов по медицине у Авиценны по разным источникам около 50, сохранилось около 30. Это и теоретические вопросы, труды о заболеваниях и методах лечения определенных органов, лекарствоведение и др. Два самых известных произведения по медицине — «Канон врачебной науки» и «Ал урджуза фи-т-тибб» (поэма о медицине).

Цель

Анализ поэтического творчества Авиценны, представленного рубаями и газелями, а также сохранившейся «Поэмы о медицине» и выявление основных медицинских концептов в вышеназванных произведениях.

Материал и методы исследования

Объектом нашей работы стали переводные поэтические произведения Авиценны, дошедшие до наших дней. Основные методы исследования: наблюдение над языковым материалом, выявление и выборка из художественного наследия автора ряда медицинских концептов, отражающих его мировоззрение как врача, философа и ученого. Концепт — это устойчивая языковая или авторская идея, имеющая традиционное выражение, т. е. мотив.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из наиболее значимых поэтических произведений автора является Урджуза (Ал урджуза фи-т-тибб) — поэма о медицине. Она стоит на втором месте после «Канона врачебной науки» по содержанию и охвату материала. Поэма была переведена на латинский язык еще в XII веке Герардом Кремонским (1114–1187). Позже эта книга переводилась и издавалась на других европейских языках. В поэме можно дифференцировать ряд основных концептов:

1. О назначении медицины.

Здоровье сохранять — задача медицины,
Болезней суть понять и устранить причины.

2. Об общих симптомах.

Симптомы общие определить есть средство
Одно — исследовать мозг, печень, сердце.
Из благородных органов они
Важнейшие – и важность их цени.

3. Простые лекарства, которые согревают, но не очищают.

Лекарства, что тепло рождать способны,
Я изучил. Вот список их подробный:
Смола древесная, крапива, дрок,
Мальнянка, горечавка и чеснок,
Смола, иклил, сумбул, аир, нанхан
И нашатырный гумми и гальбан,
Нефть, редька и цейлонская корица,
Петрушка, амбра, фенхель и горчица,
Лишайник, ладан, сера, кердамон,

Репозиторий ГомГМУ

Тростник, татарник, деготь, анемон,
Венерин волос, каперсы, фисташка,
Марена, клещевина и ромашка,
Полынь, ингелла, костус, тмин, кумин,
Саътар, кубаба, клевер, ланолин,
Копытень, черный перец, стебель мятный,
Укроп, корица, ситник ароматный,
С ферулою вонючей майоран,
Сагапен, длинный перец и тимьян,
Анис, имбирь, плод магалебской вишни,
Столетник (в этом списке он не лишний),
Галанга, мирра, шандра, локк, пион,
Лавр, безавард, сафлор и слюногон.

Авиценна использует в своем творчестве такие поэтические формы как рубаи и газели. Рубаи — четверостишие; форма лирической поэзии с философскими размышлениями. Широко распространена на Ближнем и Среднем Востоке наравне с газелью и касыдой. Рубаи состоят из четырех строк (двух бейтов), рифмующихся как АААБА (рифмуются первая, вторая и четвертая строка) или АААА (рифмуются все четыре строчки). **Газель** (газаль) — лирическое стихотворение, в котором рифмуются два полустишия первого бейта, причем затем та же рифма сохраняется во всех вторых полустишиях каждого последующего бейта по типу «aa, ba, ca, da» и т. д. В последнем бейте газели нередко называется поэтическое имя (тахаллус) автора.

4. О пользе и вреде вина.

Вино враждует с пьяницей, а с трезвым дружит, право.
Немного пьем — лекарство в нем, а много пьем — отрава.
Не пейте неумеренно: вам будет вред безмерный,
А будем пить умеренно — вину и честь и слава!
Пьешь изредка вино — мальчишкою слывешь,
И грешником слывешь, когда ты часто пьешь.
Кто должен пить вино? Бродяга, шах, мудрец.
Ты не из этих трех? Не пей: ты пропадешь!
Вино — наш друг, но в нем живет коварство:
Пьешь много — яд, немного пьешь — лекарство.
Не причиняй себе излишеством вреда,
Пей в меру — и продлится жизни царство,
Прекрасно чистое вино, им дух возвышен и богат,
Благоуханием оно затмило розы аромат.
Вино разумным не во вред, оно — погибель для невежд,
В нем яд и мед, добро и зло, печалей тень и свет услад.
Наложен на вино запрет из-за невежества невежд,
Безверием расколот мир на светлый рай и мрачный ад.

5. О неизбежности (неотвратимости) смерти.

От праха черного и до небесных тел
Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел.
Краток век, каждый вздох наш быть может последний,
Не терзайся о мире заботой бесплодной,
Смерть играет без устали в нарды: мы шашки,
Мир — доска, день и ночь, как две кости, в руках небосвода.

Вывод

Таким образом в своем творчестве Ибн Сина большое внимание обращает на сохранение здоровья человека, уделяет внимания предотвращению болезни, дает советы, которые не утратили своего значения и в наше время. Он также пишет о симптомах, назначении медицины, гигиене, еде, об обращении с больными и т. д.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 617: 615.468.6: 615.281: 543.42.062

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

Алипов А. Е.

Научные руководители: ассистент *А. Ст. Князюк*, к.х.н., доцент *В. А. Филиппова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Наиболее распространенным в настоящее время является соединение тканей посредством хирургического шва [1, 2, 3]. От качества, химического состава и структуры хирургического шовного материала зависит успешность заживления раны [3]. Среди всех инфекционных осложнений, развивающихся у хирургических пациентов, на долю инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ) приходится около 40 %. Применение в медицинской практике шовного материала с местным антибактериальным воздействием на окружающие ткани позволяет значительно снизить частоту ИОХВ и ускоряет выздоровление пациентов [1, 2]. Однако возможности непосредственной иммобилизации биологически активных веществ, в частности, антибиотиков, на поверхности полипропиленовых нитей, ограничены их гидрофобностью. Подходящими свойствами для иммобилизации биологически активных веществ обладают так называемые гидрогели — высоко набухающие в воде полимеры и сополимеры на основе акриламида, акриловой или метакриловой кислот и других мономеров [4].

Цель

Оценка прочности связи антибактериального компонента с полипропиленовой нитью (ПП) и нитью из полигликолевой кислоты (ПГК).

Материал и методы исследования

Для обнаружения левофлоксацина в полученных растворах был использован спектрофотометрический метод определения с помощью градуировочного графика. Созданию методики предшествовало изучение УФ-спектров левофлоксацина в хлороформе на спектрофотометре СФ-46 в кварцевых кюветах с толщиной поглощающего слоя 1 см. При спектрофотометрическом определении было установлено, что растворы левофлоксацина в хлороформе имеют 3 полосы поглощения в УФ-области спектра: при длине волны 258, 322 и 332 нм. В качестве аналитической была выбрана длина волны 332 нм, так как в этой области наблюдалась более высокая воспроизводимость результатов. Подчинение закону Бугера-Ламберта-Бера-Бернара для растворов левофлоксацина в хлороформе наблюдается в интервале концентраций от 0 до 50 мкг/мл, что соответствует содержанию указанного препарата в растворах. Ошибка метода не превышает 0,17 %.

Экспериментальные данные позволили определить порядок элиминирования, константу элиминирования и период полувыведения левофлоксацина из шовного материала.

Результаты исследования и их обсуждение

Для определения кинетических параметров элиминирования левофлоксацина из биологически активного шовного материала, была изучена динамика изменения его концентрации во времени. Результаты исследований приведены в виде кинетических кривых на рисунке 1.

Полученные данные позволили определить порядок реакции элиминирования, для чего была рассмотрена зависимость логарифма скорости элиминирования от логарифма концентрации левофлоксацина (таблица 1).

Репозиторий ГомГМУ

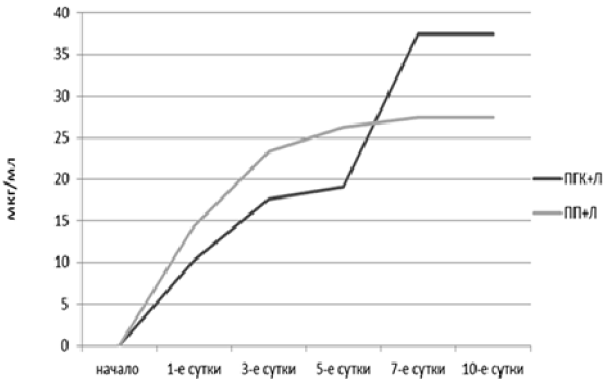
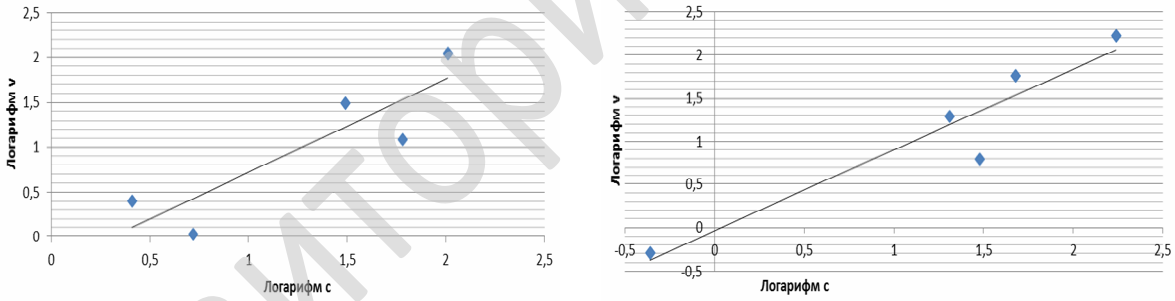


Рисунок 1 — Кинетические кривые элиминирования левофлоксацина из биологически активного шовного материала

Таблица 1 — Взаимосвязь средней скорости элиминирования (v) и концентрации выделяющегося левофлоксацина (c)

№ п/п	Монофиламентная нить		Полифиламентная нить	
	ln v	ln c	ln v	ln c
1	0,025	0,72	-0,29	-0,36
2	0,405	0,409	0,79	1,48
3	1,09	1,78	1,29	1,31
4	1,49	1,49	1,77	1,68
5	2,05	2,01	2,22	2,24

Графическая зависимость логарифма скорости от логарифма концентрации антибиотика представлена на рисунке 2 (а, б).



а б

Рисунок 2 — Графическое определение порядка элиминирование левофлоксацина из монофиламентной нить (а) и полифиламентной нити (б)

Порядок элиминирования определяется как тангенс как угла наклона логарифмической зависимости скорости реакции от концентрации вещества. Таким образом, установлено, что элиминирование антибиотика явилось процессом первого порядка. Это позволило рассчитать как константу элиминирования, так и время полувыведения левофлоксацина из исследуемого шовного материала. Результаты расчета кинетических параметров процесса представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Кинетические характеристики элиминации антибактериального препарата из модифицированных нитей

Тип нити	Константа элиминирования, сутки$^{-1}$	Время полувыведения препарата, сутки	Время достижения адсорбционного равновесия, сутки	Степень извлечения препарата, %
ПП + Л	0,264 ± 0,003	2,2	4	51
ПГК + Л	0,164 ± 0,002	4,6	5	33–70

Репозиторий ГомГМУ

Характерной особенностью нити ПГК + Л является ее способность растворяться как в физиологическом растворе, так и в биологических жидкостях человека. Исследования показали, что время существования равновесной системы «нить ПГК + Л – раствор» не столь продолжительно и составляет около двух часов (6–8-е сутки от начала эксперимента).

Выводы

Изучение кинетики элиминирования антибиотиков фторхинолоновой группы из нового антибактериального шовного материала разного типа показало, что обе модифицированные нити способны поддерживать достаточный уровень антибиотика как на самой нити, так и в области хирургического вмешательства в течение всего процесса репарации поврежденной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абаев, Ю. К.* Раневая инфекция в хирургии / Ю. К. Абаев. — Минск: Беларусь, 2003. — 293 с.

2. *Ерюхин, И. А.* Хирургические инфекции / И. А. Ерюхин, Б. Р. Гельфанд, С. А. Шляпников, под ред. И. А. Ерюхина. — СПб.: Питер, 2003. — 864 с.

3. *Жуковский, В. А.* Новые синтетические полимерные материалы для хирургии / В. А. Жуковский // Актуальные вопросы хирургии: материалы научной конференции, посвященной 70-летию кафедры (госпитальной хирургии) хирургических болезней № 1. — Курск: ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2009. — С. 110–111.

4. Ультразвуковой метод контроля над течением раневого процесса в передней брюшной стенке / С. Г. Измайлов [и др.] // Хирургия. — 2002. — № 6. — С. 41–45.

5. *Кочнев, О. С.* Применение ксимедона для стимуляции заживления и профилактики нагноений операционных ран / О. С. Кочнев, С. Г. Измайлов // Хирургия. — 1991. — № 5. — С. 27–30.

УДК 796.42:796.093.1(476.2)

ЗНАМЕНИТЫЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Аллахвердиева И. А.

Научный руководитель: *А. В. Чевелев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Легкая атлетика — один из наиболее массовых видов спорта, который объединяет упражнения в ходьбе, беге, прыжках и метаниях, а также в многоборьях. Древнегреческое слово «атлетика» в переводе на русский язык — борьба, упражнение. В Древней Греции атлетами называли тех, кто соревновался в силе и ловкости. В настоящее время атлетами называют физически хорошо развитых, сильных людей.

В системе физического воспитания легкая атлетика занимает ведущее место благодаря большому разнообразию, доступности и прикладному характеру ее видов, всестороннему воздействию на организм занимающихся и оздоровительной направленности.

Началом развития легкой атлетики в Беларуси можно считать 1913 г., когда Гомельский кружок развития спорта провел первые соревнования по бегу, прыжкам и метанию [1].

Цель

Проанализировать выступления знаменитых легкоатлетов Гомельской области на международных соревнованиях.

Материал и методы исследования

анализ научно-методической литературы, анализ выступлений знаменитых легкоатлетов Гомельской области на международных соревнованиях.

Результаты исследования и их обсуждение

Белорусская федерация легкой атлетики заявила о себе в 1952 г., когда белорусские легкоатлеты в составе сборной команды СССР приняли участие в Олимпийских играх в г. Хельсинки в составе сборной команды Советского Союза. Хотя белорусские легкоатлеты и не завоевали медалей, но они прошли хорошую школу крупнейших международных соревнований.

Репозиторий ГомГМУ

Хочется особо отметить выдающихся спортсменов Гомельщины, чьи высокие достижения вписаны «золотыми буквами» в историю легкой атлетики.

Владимир Николаевич Ловецкий, является мастером спорта международного класса. В 1971 г. Выиграл международный турнир в Таллине, опередив всех сильнейших спринтеров страны в беге на 100 м.

Серебряный призер XX Олимпийских игр в Мюнхене в эстафете 4 × 100 м (1972 г.), чемпион СССР в беге на 100 м (1972 г.). Награжден Почетной грамотой Верховного Совета БССР.

Евгений Михайлович Гавриленко. В 1972 г. на XX Олимпийских играх, проходившие в Мюнхене, Е. Гавриленко занял 6 место, а на XXI Олимпийских играх в Монреале завоевал бронзовую медаль в беге на 400 м с барьерами. Евгений Михайлович является мастером спорта международного класса, чемпионом СССР (1972, 1974–1976 гг.) в беге на 400 м с барьерами.

Николай Иванович Киров. В 1978 г. сборная СССР с участием Николая Ивановича установила мировой рекорд в эстафете 4 × 800 м. А в 1980 г. советский легкоатлет на XXII Олимпийских играх в Москве стал бронзовым призером. Мастер спорта международного класса. Бронзовый призер Игр в Москве 1980 г. в беге на 800 м, серебряный призер чемпионата Европы (1982 г.), победитель Спартакиады народов СССР. Награжден медалью «За трудовое отличие» [2].

Бегуном номер один на 800-метровке в 100-летней истории отечественной легкой атлетики специалисты называют именно Николая Кирова!

Ирина Васильевна Ятченко. Белорусская метательница диска, чемпионка мира 2003 г. в Бирмингеме, бронзовый призер XXVII Олимпийских игр 2000 года в Сиднее, а так же бронзовый призер XXVIII Олимпийских игр в Афинах. Заслуженный мастер спорта Республики Беларусь 2000 г.

Участница 5-ти подряд летних Олимпийских игр (1992–2008). Обладательница лучшего результата сезона в мире в метании диска — 69 м 14 см (2004).

Наталья Вячеславовна Сазанович. Первые шаги в любимом виде были сделаны в Гомеле, где тренеры быстро разглядели в девочке недюжинные физические задатки и предрасположенность к многоборью. Наталья всегда считалась одной из самых ярких звезд белорусской легкой атлетики. Знаменитая спортсменка дважды поднималась на олимпийский пьедестал («серебро» в Атланте в 1996 г. и «бронза» в Сиднее в 2000 г.), имеет немало наград разного достоинства, завоеванных на других престижных форумах. Бронзовый призер Чемпионата Европы в Будапеште в 1998 г., чемпионка мира в закрытых помещениях в 2001 г. в Лиссабоне, серебряный призер Чемпионата мира в Эдмонтоне в 2001 г., бронзовый призер Игр Доброй воли в Брисбене в 2001 г., чемпионка Европы в Мюнхене в 2002 г., серебряный призер в Бирмингеме в 2003 г., бронзовый призер чемпионата мира в Париже 2003 г.

Андрей Сергеевич Кравченко. Белорусский легкоатлет, серебряный призер XXIX Олимпийских игр в Пекине в 2008 г. в десятиборье, серебряный призер Чемпионата мира в помещении в Валенсии в 2007 г., чемпион Кубка Европы в Хенгело в 2008 г., чемпион Кубка Европы в Щецине в 2009 г., бронзовый призер Чемпионата Европы в Барселоне в 2010 г., чемпион Европы в помещении в Париже в 2011 г., серебряный призер Чемпионата мира в помещении в Сопоте в 2014 г., чемпион Европы в Цюрихе в 2014 г. Заслуженный мастер спорта (2008) [3].

Заключение

Анализируя результаты выступлений наших земляков на международных соревнованиях, можно сделать вывод, что на протяжении более чем 40 лет они достойно представляли белорусскую сборную по легкой атлетике на соревнованиях различного уровня. Доказывали всем, что правильный путь может быть только один — каждый раз ставить планку выше и выше, становиться лучшими!

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кобринский, М. Е.* Легкая атлетика / М. Е. Кобринский, Т. П. Юшкевич. — Минск: Тесей, 2005. — 230 с.

2. Официальный сайт журнала Wrestling.by — [Электронный ресурс]. — http://wrestling.by/index.php?option=com_content&view= article&id=459:itogi-triumf-geroyam-sporta-2014&catid=13&Itemid=123&lang=ru. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 02.03.2016.

3. История белорусской атлетики // Официальный сайт общественное объединение «Белорусская федерация легкой атлетики». — [Электронный ресурс]. — http://bfla.eu/?page_id=6. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 02.03.2016.

Репозиторий ГГМУ

УДК 614.2

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ТУРКМЕНИСТАНА В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Алтыева Рашидахон Абдурашидовна

Научный руководитель: преподаватель *М. Ю. Куликова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Долг государства — заботиться о здоровье своих граждан, ибо это залог интенсивного социально-экономического развития любой страны. Это надежная основа, создающая условия для наиболее полного раскрытия потенциала личности, ее творческих способностей во всех сферах жизни, в том числе в науке, культуре, образовании и спорте. Здоровье человека, его гармоничное физическое и духовное развитие является одним из ключевых приоритетов политики Туркменистана.

Туркменистан рассматривает надежную охрану здоровья населения как важнейшую составляющую прав человека. В этом контексте главной задачей является совершенствование деятельности системы здравоохранения в целях охраны и укрепления здоровья населения на основе принципов равенства и справедливости.

Цель

Изучить основные направления государственной политики Туркменистана в области сохранения и укрепления здоровья населения.

Материал и методы исследования

Изучение нормативных актов, обзор научно-практической литературы по проблематике исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

21 июля 1995 года была принята государственная программа «Saglyk» (Здоровье), четко сформулировавшая основные принципы построения и дальнейшего развития системы здравоохранения и выведение его на мировой уровень. Эта дата вошла в историю независимого Туркменского государства, как день рождения новой политики в области здравоохранения.

Сегодня реализация Государственной программы «Saglyk» скоординирована и взаимоувязана с Президентской программой, «Государственной программой развития сферы здравоохранения в Туркменистане на 2012–2016 годы», «Государственной программой развития фармацевтической промышленности Туркменистана на 2011–2015 годы», Планом действий по развитию санаторно-курортной сферы Туркменистана и другими национальными программами.

Главная цель Государственной программы «Saglyk» — охрана здоровья населения, увеличение продолжительности жизни людей и обеспечение всестороннего развития общества, утверждение принципов здорового образа жизни. Проводимая в этом направлении политика нацелена на воспитание физически и духовно совершенного молодого поколения, обеспечение населения доступной высококачественной медицинской помощью и услугами, поддержание чистоты окружающей среды. Одной из главных задач данной Программы является совершенствование управления системой здравоохранения.

Работа по реформированию сферы здравоохранения была ориентирована на профилактику болезней, обеспечение эффективности и доступности предоставляемых населению медицинских услуг, повышение их качества, положительное решение вопросов, связанных с охраной здоровья, укрепление материально-технической базы медицинских учреждений.

В ходе реформ были упразднены отделы здравоохранения в велаятских центрах, а их функции переданы велаятским управлениям здравоохранения. Кроме того, ряд санитарно-

Репозиторий ГомГМУ

эпидемиологических служб в городах был объединен и на их базе создана единая служба. Разработаны нормативные документы по гарантированию государством охраны здоровья граждан, обеспечению отдельных групп населения бесплатными медицинскими услугами. Четко определен круг задач семейных врачей и медсестер. Сформирована правовая база медицинского обслуживания населения по семейному принципу.

В соответствии с Государственной программой «Saglyk» в целях совершенствования финансирования сферы здравоохранения с 1 января 1996 года было введено государственное добровольное медицинское страхование граждан Туркменистана, разработано Положение о порядке заключения договора о государственном добровольном медицинском страховании. На сегодняшний день этот договор по стране заключили 1,7 млн граждан. Более 3 млн человек пользуется льготами данного страхования.

Медицинское страхование позволило гражданам Туркменистана и находящимся на их иждивении детям до 16 лет приобретать в государственных аптеках лекарственные препараты 128 наименований и изделия медицинского назначения с 90 % скидкой, а также получать все виды платных медицинских услуг в лечебно-профилактических медицинских учреждениях с 50 % скидкой.

Кроме того, застрахованные граждане и находящиеся на их иждивении дети до 16 лет один раз в год могут укреплять свое здоровье в санаториях Министерства здравоохранения и медицинской промышленности, приобретая путевки со скидкой в 50 %.

В рамках Государственной программы «Saglyk» внедрена новая система первичной медицинской помощи. Сельские и поселковые больницы, амбулаторные учреждения и фельдшерско-акушерские пункты преобразованы в сельские центры и дома здоровья, которые оказывают населению первичные медицинские услуги, и введены в состав этрапских госпиталей. Реорганизована структура лечебно-профилактических учреждений. Самостоятельно функционирующие небольшие больницы были объединены, на их базе созданы укрупненные многопрофильные госпитали.

Важнейшая роль в развитии медицинской науки, несомненно, отводится Государственному медицинскому университету Туркменистана. Имея высокий статус кузницы высококвалифицированных медицинских специалистов, вуз является залогом дальнейшего успешного развития и совершенствования системы отечественного здравоохранения. Государственный медицинский университет Туркменистана был удостоен престижной международной награды — «Европейское качество» от Европейской ассамблеи бизнеса. Кроме того, вуз внесен во Всемирную базу данных об образовательных медицинских учреждениях — Каталог «Авиценна».

В Государственном медицинском университете введена специальность семейного врача, кроме того, создана и функционирует кафедра повышения квалификации семейных врачей. Благодаря внедрению принципа семейной медицины и улучшению стационарной медицинской помощи значительно повысилось качество предоставляемого населению медицинского обслуживания. В домах здоровья открыты отделения дневного стационара. В целях внедрения в практическую медицину достижений отечественной медицинской науки, совершенствования проводимых научных разработок, научно-исследовательские институты преобразованы в научно-клинические центры, что позволило сблизить научные исследования и лечебно-профилактическую работу.

За прошедшие годы во всех регионах страны созданы современные специализированные медицинские учреждения — центры охраны здоровья матери и ребенка, «Enemähri», диагностические, неотложной скорой помощи и другие.

В целях оказания медицинской помощи, соответствующей мировым стандартам, в столице создана Дирекция международных медицинских центров, в состав которой входят центры — Кардиологический, Внутренних болезней, Лечебно-диагностический, «Enemähri», Лечения болезней головы и шеи, Глазных болезней, Стоматологический. Кроме того, создано Управление центров инфекционных болезней, в структуре которого — Центр лечения и профилактики туберкулеза, Кожно-венерологический диспансер, Центр профилактики и лечения инфекционных болезней, Национальный центр по профилактике СПИДа, Центр крови и Централизованная лаборатория.

Репозиторий ГМУ

Одним из приоритетных направлений является внедрение норм и правил здорового питания населения страны. В этих целях принята «Национальная программа здорового питания населения Туркменистана на 2013–2017 годы». В профилактике неинфекционных болезней, возникновение которых связано с питанием, важная роль отводится обогащению пищевых продуктов полезными веществами. В нашей стране на государственном уровне успешно реализуются масштабные меры по предупреждению заболеваний путем йодирования соли, обогащения муки железом и фолиевой кислотой.

В настоящее время Туркменистан продуктивно сотрудничает с Всемирной организацией здравоохранения, Детским фондом ООН и другими международными структурами, ведущими мировыми медицинскими и научно-исследовательскими центрами. В результате предпринятых масштабных мер нашей стране вручены значимые сертификаты, подтверждающие элиминацию в Туркменистане дракункулеза, полиомиелита и малярии, а также обогащение муки железом и фолиевой кислотой, йодирование соли. Это наглядное свидетельство признания на международном уровне наших усилий по планомерному улучшению социально-бытовых условий населения, укреплению здоровья граждан, совершенствованию данной сферы.

В стране проводится большая работа и по утверждению здорового образа жизни, профилактике неинфекционных болезней. Внедрение в обществе норм и принципов здорового образа жизни, усиление борьбы с такими пагубными привычками, как потребление табачных изделий являются одним из приоритетов государственной политики.

Начиная с 2000 года, в стране ведется эффективная борьба с табакокурением. Сегодня в это дело вовлечены все государственные учреждения и общественные организации. Созданы координационные комитеты по реализации различных программ в этом направлении. В 2011 году Туркменистан ратифицировал Рамочную конвенцию Всемирной организации здравоохранения по борьбе с табаком. В контексте политики «Здоровье-2020» совместно с Европейским региональным бюро ВОЗ был разработан «Национальный план действий по борьбе с табаком на 2012–2016 годы», который сегодня успешно претворяется в жизнь. Принят Закон Туркменистана «Об охране здоровья граждан от воздействия табачного дыма и последствий потребления табачных изделий». На состоявшейся в декабре 2013 года Европейской министерской конференции ВОЗ была принята Ашхабадская Декларация по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в контексте положений политики «Здоровье-2020».

Сегодня Туркменистан осуществляет успешное взаимодействие в сфере здравоохранения с авторитетными международными и региональными организациями. Туркменские врачи регулярно повышают квалификацию в ведущих медицинских центрах зарубежных стран. Сотрудничая с известными в мире специалистами, они получают хорошую практику, благодаря чему наши врачи внедряют в жизнь достижения современной медицинской науки.

Выводы

В настоящий момент основными задачами здравоохранения Туркменистана является формирование и развитие принципов здорового образа жизни, сохранение здоровья людей, улучшение методов оказания первичной медицинской помощи, развитие института семейных врачей и охраны здоровья семьи, обеспечение гарантированных государством объемов услуг бесплатной медицинской помощи населению. В числе первоочередных задач также — защита окружающей среды, совершенствование работы лечебных и санаторно-курортных учреждений, развитие фармацевтической промышленности, модернизация материально-технической базы учреждений здравоохранения, установление прочной взаимосвязи медицинской науки и практики, повышение квалификации медработников и укрепление законодательных основ здравоохранения.

Позитивный опыт, накопленный Туркменистаном в области совершенствования системы национального здравоохранения, получил широкое признание мирового сообщества и ведущих международных организаций, в том числе ООН и ее крупнейших структур — Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) и других, с которыми Туркменистан активно и плодотворно сотрудничает.

Репозиторий ГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бердымухамедов, Г.* Об итогах реформы здравоохранения за 20 лет. Выступление на международной научно-практической конференции. /2015/04/03 / Г. Бердымухамедов. — [Электронный ресурс]. — http://turkmenistanlive.com. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 27.02.2016.

2. *Шадов, С.* Здоровье населения — основа процветания страны. — [Электронный ресурс]. — http://asgabat.net/stati/obschestvo/zdorove-naselenija-osnova-procvetanija-strany.html. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 02.03.2016.

3. *Курбанов, Б.* Главное национальное достояние / Б. Курбанов // Международный журнал «Туркменистан» — 2009. — № 7(52). — http://www.turkmenistaninfo.ru/?page_6/magazine_87/744&lang_id=ru.html. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 05.03.2016.

УДК 355:614.2 - 057.36

МОНИТОРИНГ АКТИВНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

Анашкина Е. Е., Анашкина С. А., Чернов Д. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *С. А. Анашкина*

Государственное учреждение здравоохранения
«Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
Войсковая часть 1242
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В целом, система образования в нашей стране призвана обучить молодежь не только базовым и специальным знаниям и навыкам, но и сформировать современное мировоззрение на природные и социальные процессы, обеспечить их комфортное общение в современной социальной среде, воспитать гражданина, патриота своей Родины. Периоды получения среднего, специального и высшего образования необходимо активно использовать для реализации государственных программ по укреплению здоровья нации, пропаганде здорового образа жизни и улучшению демографической ситуации.

Цель

Необходимо оценить заинтересованность разных категорий военнослужащих в получении медицинских знаний по сохранению и укреплению здоровья, формированию здорового образа жизни.

Материал и методы исследования

В опросе приняли участие студенты второго курса лечебного факультета учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», проходящие обучение на кафедре военной и экстремальной медицины по программе подготовки офицеров медицинской службы запаса (48), курсанты 1–3 курсов военно-транспортного факультета в учреждении образования «Белорусский государственный университет транспорта» (52) и военнослужащие срочной службы войсковой части 1242 (42). Анализу результатов опроса подверглось 135 анкет: 46 анкет студентов ГомГМУ (далее студенты), 47 анкет курсантов ВТФ БелГУТ (далее курсанты) и 42 анкеты военнослужащих срочной службы (далее пограничники).

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство обучаемых (41,3 и 46,81 %) получили общее среднее образование в районных центрах нашей страны, в то время, как среди пограничников преобладают жители областных центров (33,33 %). Выяснилось, что среди студентов больше выпускников гимназий и лицеев (32,61 %), чем среди курсантов (12,77 %), а среди пограничников значительно преобладают лица со средним специальным образованием (57,14 %) и в равной степени — выпускники средних школ, лицеев и высших учебных заведений.

Подавляющее большинство опрошенных хотели бы получать больше знаний о своем здоровье в целом или на интересующую тему. Причем, среди студентов медицинского

Репозиторий ГомГМУ

университета, обладающих некоторыми медицинскими знаниями, показатели несколько выше (97,83 %), чем среди курсантов технического профиля (95,74 %) и военнослужащих срочной службы (76,2 %), обладающих знаниями о здоровье на обывательском уровне.

Зависимость здоровья человека от образа жизни указали 82,42 % опрошенных, от наследственности — 47,47 %, от состояния окружающей среды — 50,71 % и только 25,27 % — от системы здравоохранения. Полученные результаты подтверждают понимание ведущей роли в укреплении здоровья самого человека и среды, в которой он живет, а не медицинских работников.

Определенный интерес представляют подходы разных категорий молодежи к значимости направлений по улучшению здоровья. Так, студенты на первое место поставили проблемы физического здоровья (65,22 %), затем — закаливание и спорт (54,35 %) и психическое здоровье (45,65 %), вопросы планирования семьи и сексуального здоровья заинтересовали третью часть опрошенных (34,78 %), наименьший интерес для них представляет многовековой опыт народной медицины (4,35 %). Среди курсантов первое место отдано закаливанию и спорту (80,85 %), в равной степени их интересуют правильное питание (68,09 %) и физическое здоровье (70,12 %), для них оказались важнее, чем для студентов медицинского вуза, проблемы планирования семьи и сексуального здоровья (44,68 %) и также малоинтересны методы народной медицины (10,64 %). Для пограничников интерес ко всем предложенным девяти темам почти равнозначен: приоритет к закаливанию и спорту (38,1 %) немного преобладает над интересом к физическому здоровью (30,95 %), правильному питанию (28,57 %), отказу от вредных привычек (28,57 %). Незначительно слабее их интерес к остальным темам: проблемы планирования семьи и сексуального здоровья, избавление от заболеваний (по 14,28 %), психическое здоровье (11,9 %) и методы народной медицины (9,52 %).

Оценивая факторы, влияющие на здоровье, студенты отдали приоритет влиянию психоэмоциональным перегрузкам и стрессу (65,22 %), чуть меньше их интересует развитие патологии в течение жизни (52,17 %) и в равной степени — влияние вредных привычек, наследственные заболевания и вредные условия жизни и труда (34,78, 32,61 и 30,43 % соответственно). Такое распределение факторов, влияющих на здоровье, среди студентов медицинского вуза определено, вероятно, организацией учебного процесса, сложностью восприятия материала и осознанием важности и ответственности выбранной профессии, что и приводит к эмоциональным перегрузка и стрессу. Курсанты больше заинтересованы в изучении влияния вредных привычек на здоровье (53,19 %), чуть меньше — наследственных заболеваний, вредных условий жизни и труда, психоэмоциональных перегрузок и стресса (51,06, 44,68 и 40,43 % соответственно), мало заинтересовали их проблемы развития патологии в течение жизни (21,28 %). Для пограничников так же приоритет составила тема влияния вредных привычек на здоровье (35,71 %), в равной степени их заинтересовали влияние вредных условий жизни и труда, наследственные заболевания и психоэмоциональные перегрузки и стресс (26,19, 23,81 и 23,81 % соответственно). Приведенные результаты опроса подтвердили заинтересованность молодежи в изучении влияния вредных привычек и других факторов, действующих на здоровье в повседневной деятельности и существенно снижающих качество жизни. На вопрос о способе получения знаний о здоровье студенты и курсанты единодушно ответили «посещать занятия в составе группы» (67,39 и 51,06%) и «читать литературу по интересующим вопросам» (63,04 и 36,17 %). Эти способы получения знаний наиболее привычны для учащихся вузов. Пограничники предпочли самостоятельно изучать материал в Интернете (38,1 %) и в равной степени изучать специальную литературу и общаться с врачом лично (по 23,81 %). Считаем, что такая позиция определена преобладанием среди опрошенных лиц, обладающих дипломами о специальном и высшем образовании.

Выводы

Приведенные результаты опроса разных категорий молодежи одного возрастного периода будут интересны представителям медицинской службы и воспитательных структур

Репозиторий ГомГМУ

для организации и проведения эффективной деятельности по выполнению мероприятий государственной программы по укреплению здоровья нации и пропаганде здорового образа жизни. Проведения занятий и бесед с разными категориями военнослужащих врачами и офицерами медицинской службы, учитывающих их уровень образованности, интересующие темы, сформируют осознанное желание получения новых знаний. Молодые люди получают компетентные ответы на многие интересующие их вопросы, связанные со здоровьем, вредными привычками, сформируют реальную потребность в улучшении своего здоровья. Это базис, на котором при последующем обучении и в процессе самостоятельной жизни завершится строительство грамотного, научного отношения каждого члена общества к здоровому образу жизни и проблеме сохранения и укрепления здоровья.

УДК 613.9:618.2-085.035.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК О ВЛИЯНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РАЗВИТИЕ ПЛОДА

Андрейко Д. С.

Научные руководители: ***Е. Л. Есис, В. Г. Саросек***

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Ежегодно в медицинскую практику внедряется целый ряд новых препаратов, зачастую с принципиально новой химической структурой. Хотя в соответствии с международными правилами исследуется их возможное тератогенное действие, существуют видовые различия, не позволяющие на этапе доклинических или клинических испытаний в полной мере оценить безопасность препарата в плане наличия у него тератогенного действия. Классическим примером негативного действия лекарственного препарата на плод является нашумевшая история с талидомидом, вызвавшим множество различных пороков развития. И хотя многие ученые называют период изучения влияния лекарственных веществ после «талидомидного взрыва» новой эрой, опасность тератогенных эффектов для плода не может быть полностью устранена. В период внутриутробного развития имеет место недостаточная зрелость органов и систем плода, а это существенно уменьшает скорость метаболизма лекарственных средств из-за сниженной активности ферментных и гормональных систем, что и может привести к патологии. Повреждающее действие лекарственных средств может приводить в зависимости от времени воздействия к развитию гонадопатий, бластопатий, эмбриопатий, фетопатий и неонатопатий. Также известно, что лекарственные препараты способны вызывать мутации генов и хромосомные абберации в яйцеклетке и сперматозоиде, а также отрицательно влиять на процессы сперматогенеза и оогенеза. Значительные трудности представляет оценка отдаленных эффектов применения препаратов во время беременности, особенно если речь идет о возможном их воздействии на психический статус или поведенческие реакции человека, так как их особенности могут быть не только следствием использования лекарств, но и определяться наследственно детерминированными факторами, социальными условиями жизни и воспитания человека, а также действием других неблагоприятных (в том числе и химических) факторов. Влияние на плод и новорожденного отдельных групп лекарственных средств, принимаемых во время беременности, родов и послеродовом периоде, является предметом пристального внимания акушеров-гинекологов. Однако не стоит забывать и о том, какие эффекты приносит применение тех или иных препаратов во время планирования беременности, а также чем может обернуться самостоятельное бесконтрольное применение лекарственных средств. Так по данным различных медицинских учреждений США 80 % женщин в период бере-

Репозиторий ГомГМУ

менности принимают различные лекарственные вещества (причем 65 % принимают их без надобности). Поэтому осведомленность населения в данном вопросе играет не последнюю роль и может значительно снизить риск возникновения патологий плода в будущем.

Цель

Оценить степень информированности студентов по проблеме применения лекарственных препаратов женщинами во время беременности и влияния их на развитие ребенка.

Материал и методы исследования

Нами было проведено социологическое исследование методом анкетного опроса. В анкетировании приняли участие 126 респонденток в возрасте от 17 до 27 лет. Из них, учащиеся медицинских университетов — 72 респондентки, получающих высшее немедицинское образование — 54, что составляет 57,14 и 42,86 % соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе исследования, было выявлено, что 100 % респонденток информированы о возможных неблагоприятных последствиях применения лекарственных средств во время беременности. Однако о положительном влиянии некоторых лекарственных препаратов осведомлены не все. Так, на вопрос «Как повлияет применение фолиевой кислоты до и во время беременности на плод?» 64 респондентки (50,79 %) ответили «не владею информацией» и только 50 (39,68 %), что «данный препарат сможет снизить риск развития анатомических пороков у плода». На вопрос «Нужно ли принимать витамины во время планирования беременности мужчинам?» только 60 респонденток выбрали вариант ответа «Да, это играет важную роль», что составляет 47,62 %, 52,38 % — выбрали варианты «Нет, в этом нет необходимости» и «Не владею информацией». На вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение витаминов группы В?» 68 (53,97 %) респонденток ответили «не владею информацией» и только 45 (35,71 %) указали на его положительный эффект. Также отметим, что не все знают о негативном влиянии различных препаратов. На вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение токоферола (витамина Е)?» 75 респонденток (59,52 %) ответили «не владею информацией», хотя возможным последствием применения токоферола во время первого триместра беременности могут стать пороки ЦНС, глаз, скелета. Также и на вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение витаминов А, С, D в больших количествах?» 59 (46,83 %) респонденток выбрали вариант ответа «не владею информацией», 37 (29,37 %) респонденток ответили «снижает риск развития тяжелых пороков плода» и «не оказывает влияния» и только 30 (23,81 %) — «может способствовать развитию тяжелых пороков плода», хотя в период первых 3 месяцев беременности витамин А может стать причиной множественных пороков развития, витамин С может вызвать смерть эмбриона, самопроизвольные выкидыши, а витамин D при передозировке может стать причиной кальцификации органов плода. В группе вопросов, касаемых влияния применения лекарственных препаратов на плод в зависимости от срока беременности, мы получили следующие результаты. На вопрос «К чему может привести применение лекарственных препаратов на 4–9 неделе беременности?» только 44 (34,92 %) респондентки ответили «к формированию аномалий развития органа или функциональной системы», остальные 82 (65,08 %) респондентки выбрали варианты ответа «к нарушению функции органов или систем», «к гибели плода», «к задержке развития плода», «не оказывает влияния» и «не владею информацией». Также и на вопрос «К чему может привести применение лекарственных препаратов начиная с 9-й недели и до окончания беременности?» только 27 (21,43 %) респонденток ответили «к нарушению функции органов или систем», 99 (78,57 %) выбрали варианты ответов «к формированию аномалий развития органа или функциональной системы», «к гибели плода», «к задержке развития плода», «не оказывает влияния» и «не владею информацией». Респонденткам также были предложены варианты ответов препаратов наиболее безопасных для плода, при этом к наиболее безопасным 80 (63,49 %) опрошенных отнесли успокоительные чаи, хотя многие из них имеют противопоказания для беременных, также некоторые респондентки к безопасным для плода относили антигипертензивные препараты, диуретики, противовоспалительные препараты, анальгетики, седативные и снотворные, 21 (16,67 %) не владели информацией по данному вопросу.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Таким образом, выявлено, что по многим важным вопросам, которые касаются применения лекарственных средств до и во время беременности, их положительных и негативных влияниях, больше половины респонденток правильного ответа не дали, по причине отсутствия знаний по этим вопросам. Поэтому можно сделать вывод, что необходимо принять меры для осведомления населения в вопросах планирования беременности и профилактике патологии беременности и плода.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кудрин, А. Н.* Плод, новорожденный и лекарства / А. Н. Кудрин, Н. П. Скакун. — М.: Знание, 1982. — 64 с.

2. *Нариманян, Н. К.* Лекарственные средства при беременности / Н. К. Нариманян // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014. — № 1. — С. 237–239.

3. *Дуда, В. И.* Акушерство: учебник для студентов учреждений, обеспечивающих получение высш. образования по специальности «Лечебное дело» / В. И. Дуда, Вл. И. Дуда, И. В. Дуда. —2-е изд., испр. и доп. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2007. — 656 с.

4. *Сидорова, И. С.* Течение и ведение беременности по триместрам / И. С. Сидорова, И. О. Макаров. — М.: «Медицинское информационное агенство, 2007. — 304 с.

УДК 616.38-002.951.21-089-06+[616.34:616.995.132.8]

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АСКАРИДОЗА КИШЕЧНИКА И ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Аничкин В. А.

Научный руководитель: *В. В. Мартынюк*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на то, что изучением паразитарных заболеваний занимаются преимущественно врачи-паразитологи, в процессе жизнедеятельности гельминтов нередко развиваются осложнения, требующие хирургического вмешательства. В настоящее время некоторые паразитарные заболевания широко распространены среди населения, что зачастую вызывает развитие тяжелых хирургических осложнений, приводящих к длительной утрате трудоспособности и инвалидности, а значит, представляют собой важную медико-социальную проблему. К наиболее значимым в этом плане гельминтозам человека относится аскаридоз кишечника и эхинококкоз печени, причем в последнем случае оперативное вмешательство является единственным методом радикального лечения [1]. Специалисты различных медицинских направлений сталкиваются с вопросами диагностики и лечения осложнений гельминтозов, что диктует необходимость изучения данной проблемы.

Цель

Изучить хирургические осложнения, наиболее часто развивающиеся при аскаридозе кишечника и эхинококкозе печени.

Материал и методы исследования

В основе работы положен анализ более 80 клинических наблюдений, представляющих собой обобщение опыта лечения пациентов с эхинококкозом печени и аскаридозом кишечника, пролеченных в стационарах г. Гомеля за период с 2002 по 2015 гг.

Все осложнения аскаридоза кишечника можно разделить на экстраабдоминальные и интраабдоминальные.

Экстраабдоминальные осложнения аскаридоза возникают преимущественно в тех органах и системах, функциональный уровень компенсации которых снижен в результате возрастных изменений (атеросклероз сосудов, нарушение нервной и гуморальной регуляции), сопутствующих заболеваний (СД, бронхиальная астма), вредных привычек (алкоголизм, курение), нарушенной реактивности организма (аллергическая сенсибилизация) и др.

Репозиторий ГомГМУ

По анатомо-функциональному принципу экстраабдоминальные осложнения аскаридоза можно классифицировать следующим образом: нервно-психические расстройства (астено-вегетативный и астено-невротический синдромы, истерические припадки, симптомокомплекс Меньера, снижение интеллекта, нарушения сна и др.); токсико-аллергические реакции (рецидивирующая крапивница, атопический дерматит, зуд кожных покровов и перианальной области, отек Квинке и др.); респираторные нарушения (респираторный аллергоз, эозинофильная пневмония); иммунодефицитные состояния (снижение резистентности человека к инфекциям, увеличение их частоты, более затяжное течение и формирование бактерионосительства); патология беременности (авитаминозы и анемия беременных, задержка развития плода, повышение перинатальной смертности и заболеваемости у новорожденных).

В кишечную стадию аскаридоза приблизительно в 5–7 % случаев развиваются осложнения, требующие хирургического вмешательства.

Наиболее часто встречаются следующие интраабдоминальные осложнения аскаридоза кишечника: острая кишечная непроходимость (в 60 % случаев); перфорация кишечника аскаридами (в 15 % случаев); аскаридозный аппендицит (в 10 % случаев) [2]; аскаридоз желчных путей (в 10 % случаев); острый аскаридозный панкреатит (в 5 % случаев).

При развитии того или иного вида хирургических осложнений аскаридоза по показаниям выполняют следующие оперативные вмешательства: ликвидация кишечной непроходимости путем дезинтеграции (разминания) клубка аскарид по просвету кишки (энтеротомию, как правило, не выполняют из-за опасности проникновения паразитов между швами кишки); резекция поврежденного сегмента кишки с наложением анастомоза; аппендэктомия; холецистэктомия (в сочитаниии с холедохотомией или без нее); ЭРХПГ с эндоскопическим удалением паразитов и др.

Оперативное вмешательство во всех случаях должно быть дополнено химиотерапией эффективными антигельминтными препаратами (альбендазол, пиперазина адипинат, пирантел, левамизол и др.).

Наиболее частыми осложнениями эхинококкоза печени являются: нагноение эхинококковой кисты (20–35 % случаев); сдавление желчевыводящих протоков с развитием механической желтухи (в 10–20 % случаев); обызвествление стенок кисты (в 1,8–18,7 % случаев); образование цистобилиарных свищей (в 7–15 % случаев); портальная гипертензия (в 5–10 % случаев); перфорация кисты в свободную брюшную полость (в 6–9 % случаев); цистоплевральные и цистобронхиальные свищи (в 3–6 % случаев); вскрытие кист в полые органы брюшной полости (в 1–3 % случаев); сдавление органов желудочно-кишечного тракта (в 1–3 % случаев); трансформация кисты в злокачественную опухоль (в 0,1–1 % случаев).

У пациентов с эхинококкозом печени наиболее часто выполняют следующие оперативные вмешательства: традиционную эхинококкэктомию с тем или иным вариантом ликвидации остаточной полости, тотальную и субтотальную перицистэктомию, резекцию печени, миниинвазивные вмешательства (перкутанная пункционно-аспирационная эхинококкэктомия под контролем УЗИ или КТ, видеолапароскопическая эхинококкэктомия); наложение цистодигестивных анастомозов.

Одним из важнейших мероприятий в ходе оперативного вмешательства, выполняемого по поводу эхинококкоза печени, является антипаразитарная обработка внутренней поверхности кисты. В хирургической практике наиболее часто применяют 80–100 % раствор глицерина, 20–30 % раствор хлорида натрия или 2–4 % раствор формалина [1].

В послеоперационном периоде всем пациентам с эхинококкозом печени независимо от вида выполненной операции проводят курс общей химиотерапии альбендазолом по общепринятым схемам из расчета 10–15 мг/кг (максимальная доза 800 мг/сут) [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты с хирургическими осложнениями аскаридоза кишечника и эхинококкоза печени, которым проводили комбинированное (хирургическое и химиотерапевтическое) лечение имели хорошие и удовлетворительные ближайшие и отдаленные результаты.

Репозиторий ГомГМУ

Проведение интра- и послеоперационной антигельминтной химиотерапии способствовало раннему выздоровлению, предотвращению послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания, сокращению сроков стационарного и амбулаторного этапов лечения.

Выводы

1. Хирургический метод является основным в лечении абдоминальных осложнений паразитарных заболеваний. Вместе с тем применение хирургического метода в чистом виде возможно только в ограниченном числе случаев и может приводить к послеоперационным осложнениям и рецидивам заболевания. Поэтому хирургическое вмешательство должно дополняться химиотерапевтическим лечением в виде комбинированной или комплексной терапии.

2. Препаратом выбора для проведения курсов дооперационной и послеоперационной химиотерапии при хирургическом лечении осложнений аскаридоза кишечника и эхинококкоза печени является альбендазол.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ветшев, П. С.* Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы / П. С. Ветшев, Г. Х. Мусаев // Анналы хирург. гепатологии. — 2006. — Т. 11, № 1. — С. 111–116.

2. *Чернышева, Е. С.* Значение гельминтозов в развитии острого аппендицита / Е. С. Чернышева, Г. В. Ермакова, Е. Ю. Березина // Хирургия. — 2001. — № 10. — С. 30–32.

3. Химиотерапия эхинококкоза / Ю. Л. Шевченко [и др.] // Анналы хирургии. — 2005. — № 2. — С. 15–20.

УДК 616-053.3:[616.15:577.1]

ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Анкудович А. С., Михалкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. А. Корбут*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кислородная недостаточность у плода приводит к асфиксии и нарушению адаптации новорожденного, а также к мертворождению. Для диагностики состояния плода в антенатальном и интранатальном периоде одним из ведущих методов диагностики состояния плода является кардиотокография (КТГ). Но не всегда показатели, отображаемые на КТГ, позволяют объективно оценить состояние плода [1]. Более точными показателями, позволяющими говорить о метаболическом ацидозе, испытываемым плодом антенатально и интранатально, являются показатели кислотно-основного состояния (КОС) и уровень лактата. Лактемия меньше 5 ммоль/л и (или) дефицит оснований менее 10 ммоль/л не приводили к неврологическим осложнениям. Концентрация лактата более 9 ммоль/л была связана с умеренной или тяжелой энцефалопатией с чувствительностью 84 % и специфичностью 67 %. При сравнении информативности определения pH и лактата в образце крови из кожи головки плода при гипоксии было установлено, что оба метода были одинаково эффективны, однако способ определения уровня лактата из предлежащей головки плода требует меньшего количества крови для выполнения анализа [2].

Цель

Изучить данные КТГ, уровень лактата и параметры КОС у новорожденных.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 35 историй родов родового отделения ГОКБ за период апрель-июль 2015 при наличии патологических типов КТГ во время родов и (или) высокого уровня лактата у новорожденных. Статистическая обработка: с помощью прикладных программ Microsoft Office: качественных — Me (25;75 процентилей), количественных — n, p ± sp %.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст обследованных — 25(22; 30) лет. Первыми предстоящие роды были у 27 (77,1 ± 7,1 %) человек. Юной была 1 первородящая (17 лет), одна — возрастной (38 лет), причем беременность была третьей. Вагинит на момент родов был диагностирован у 9 женщин (25,7 ± 7,5 %), а анемия легкой степени тяжести — у 5 (14,3 ± 6 %) женщин. 28 (80 ± 6,9 %) пациенток родоразрешены через естественные родовые пути, причем у 13 (37,1 ± 8,3 %) наблюдалась слабость родовой деятельности, что потребовало у 8 (23 ± 7,2 %) из них использования вакуум-экстрактора. Кесарево сечение выполено у 7 (20 ± 6,9 %) женщин.

Оценка состояния плода по КТГ накануне родов 9 (8; 9). Минимальный показатель на КТГ, выраженный в баллах по шкале Фишера — 6, максимальный — 10. Пациентка с оценкой КТГ 6 баллов была первородящей в 38 лет, паритет беременностей — 3, родов — 1. Беременностьосложниласьхронической плацентарной недостаточностью. Уматери в родах наблюдалась родовая слабость, не поддающаяся медикаментозной коррекции, что потребовало выполнения операции кесарева сечения. Родился мальчик весом 3700 г. Оценка новорожденного по шкале Апгар 8/8 баллов. Лактат в 1-е сутки составил 1,5 ммоль/л.

Показатель STV накануне родов составил 8,5 (7,5; 10), минимум — 5,1 и максимум — 11,8. STV перед потугами 7,5 (5,9; 12,6), минимум — 3,6, максимум — 12,6. Пациентка с показателем STV накануне родов 5,1 и перед началом потуг 3,6 имела паритет беременности — 1, родов — 1. Беременность осложнилась хронической плацентарной недостаточностью. Родилась путем операции кесарева сечения, девочка весом 3550 г, Апгар на 1 и 5 минуте 8/8. Лактат у новорожденного был 6,4 ммоль/л.

Оценка детей по шкале Апгар на 1 минуте была 7 (6; 8). При этом, тяжелая асфиксия в родах была у одного ребенка. Пациентка была первородящей в 31 год. По данным УЗИ: однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода. Раннее излитие околоплодных вод. Слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции. Острый дистресс-синдром новорожденного. Роды продолжались 450 минут, эпизиотомия, вакуум-экстракция плода. STV перед потугами был 7,5. Потужной период — 20 минут, родился мальчик, весом 3200 г с оценкой по шкале Апгар 2/5 баллов.

Уровень лактата у новорожденных в 1 сутки составил 6,9 (4,7; 9,6) ммоль/л. Минимум — 1,5 ммоль/л, максимум — 16 ммоль/л. Паритет беременности матери, у которой ребенок имел показатель лактата 16 ммоль/л, был 3, родов — 1. Беременность сопровождалась угрозой прерывания. Оценка КТГ накануне родов, выраженная в баллах по шкале Фишера, была 9 баллов, STV был 8,2. Перед потугами данные КТГ оценивались на 8 баллов. Наблюдалась родовая слабость. Родился доношенный мальчик 3270 г, оценка по шкале Апгар 5/7 баллов. У новорожденного была патология неонатального периода гипоксического генеза (легочная гипертензия, асфиксия умеренной степени), а также пороки внутриутробного развития: мышечный ДМЖП. ФФК: ООО, ОАП НК 0 ст.

Показатель лактата новорожденных на 3 сутки 1,4 ммоль/л (1,3; 1,95). Минимум — 0,7 ммоль/л, максимум — 6,9 ммоль/л. Паритет беременности матери, у которой ребенок имел показатель лактата 6,9 ммоль/л, был 2, родов — 1. Беременность осложнилась хронической плацентарной недостаточностью. Показатель STV в день родов был 8,1. У матери в родах наблюдалась родовая слабость. Родился доношенный мальчик 3500 г. Оценка новорожденного по шкалеАпгар на 1 и 5 минуте была 8/8. Уровень лактата новорожденного на 1-е сутки после родов составил 10,2 ммоль/л. Была патология неонатального периода гипоксического и инфекционного генеза.

Уровень SBE 1 суток — 20–10 ммоль/л был у 9 (45 ± 11,41 %) новорожденных, что соответствует тяжелой и (или) хронической гипоксии, а 10–5 ммоль/л — у 11 (55 ± 11,41 %) детей, что соответствует умеренной степени гипоксии.

Показатель pH пуповинной крови 1 сутки 7,2 (7,1; 7,2) При этом минимум — 6,9; максимум — 7,3. Уровень pH < 7 был у 2 (10 ± 6,9 %) новорожденных, что соответствует тяжелой и (или) хронической гипоксии, pH 7,0–7,25 у 14 (70 ± 10,57 %), что соответствует умеренной гипоксии pH > 7,25 у 4 (20 ± 10,18 %), что соответствует легкой степени гипоксии.

Репозиторий СМГМУ

Патология неонатального периода гипоксического генеза (асфиксия, дыхательная недостаточность, церебральная депрессия) была диагностирована у 22 (62,9 ± 8,3 %) новорожденных, при этом у 9 (25,7 ± 7,5 %) она сочеталась с инфекционной патологией (врожденная пневмония).

Выводы

Данные исследования показывают, что определение уровня лактата крови у новорожденных, перенесших асфиксию, позволяет более точно и своевременно оценить состояние организма, находящегося в состоянии гипоксии и метаболического ацидоза, проводить адекватную терапию и тем самым улучшить постнатальный прогноз. В дополнение к вышесказанному нужно указать, что не всегда показатели на КТГ показывали истинное состояние плода в родах. Поэтому определение уровня лактата в интранатальном периоде необходимо шире внедрять в родовспомогательных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Carbonne, B.* Fetal scalp blood sampling during labour for pH and lactate measurements / B. Carbonne, K. Pons, E. Maisonneuve // Best Practice & Research Clinical Obstetrics &Gynaecology. — 2016. — Vol. 30. — P. 62–67.

2. Lactate detection in the brain of growth-restricted fetuses with magnetic resonance spectroscopy / I. Cetin [et al.] // American Journal of Obstetrics and Gynecology. — 2011. — Vol. 205, Is. 4. — P. 350–350.

УДК 796.42/.43:378-057.875

АНАЛИЗ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 3 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ В 2014–2015 УЧЕБНОМ ГОДУ

Антюхова Т. А.

Научный руководитель*: С. А. Ломако*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая подготовка является основой физического воспитания и спорта. Физическая подготовка населения в рамках государственных образований имеет первостепенное значение и прикладной характер. От уровня физической подготовленности (как результата процесса физической подготовки) зависит здоровье населения, его готовность к труду и воспроизводству материальных благ [1].

Физическая подготовка — это процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия обеспечения жизнедеятельности человека. Она подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности.

Специальная физическая подготовка характеризуется уровнем развития физических способностей, возможностей органов и функциональных систем, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности, при этом она ориентирована на предельную степень развития данных способностей.

Физическая культура студентов представляет собой неразрывную составную часть высшего образования. Она выступает качественной и результирующей мерой комплексного воздействия различных форм, средств и методов на личность будущего специалиста в процессе формирования его профессиональной компетенции. Материализованным результатом этого процесса является уровень индивидуальной физической культуры каждого студента, его духовность, уровень развития профессионально значимых способностей [2].

Репозиторий ГомГМУ

Специальная физическая подготовка обеспечивает развитие специфических скоростно-силовых качеств, специальной выносливости и способствует формированию ритмо-скоростной структуры двигательных действий, формированию рациональной техники [3].

Цель

Анализ уровня скоростно-силовой подготовленности студенток 3 курса.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, анализ силовой подготовленности студенток с использованием контрольных тестов, метод математической обработки результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования проводились на кафедре физического воспитания и спорта в октябре, мае 2014–2015 учебного года. В тестировании приняли участие 70 студенток основного отделения третьего курса ГомГМУ. Контрольные тесты включают в себя 3 вида силовой подготовленности: сгибание-разгибание рук в упоре лежа, прыжок в длину с места, поднимание туловища (результаты представлены в таблице 1).

Таблица 1 — Анализ средних показателей скоростно-силовой подготовленности студенток

Курс	Семестр	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Прыжок в длину с места	Поднимание туловища
3	Осенний n = 70	12,13 ± 0,34	171,67 ± 1,50	61,28 ± 0,55
	Весенний n = 70	13,43 ± 0,46	167,9 ± 1,32	64,39 ± 0,45

Выводы

Как показывает анализ результатов силовой подготовленности, улучшения показателей произошли в сгибании-разгибании рук в упоре лежа, поднимании туловища. Ухудшение результата произошло в прыжке в длину с места. Из чего можно сделать вывод, что преподавателям на занятиях по физической культуре необходимо больше уделять внимания развитию скоростно-силовых качеств.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Холодов, Ж. К.* Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — М.: Академия, 2003. — С. 7.

2. *Кондрат, Н. Д.* Летнее многоборье «Здоровье»: практ. пособие для студентов-спортсменов / Н. Д. Кондрат, В. В. Ткачев. — Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2002. — С. 3.

3. *Чевелев, А. В.* Летнее многоборье «Здоровье»: учеб.-метод. пособие / А. В. Чевелев, А. Н. Плоивач, П. П. Слабодчик. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 48.

УДК 611: 127-616.12-008.331-03-039.57

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ В ПРАКТИКЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ВРАЧА

Апанович В. О., Аллахвердиева И. А., Иванова Е. Н.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Д. П. Саливончик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболеваний (ССЗ) в Республике Беларусь и в других странах мира вносят наибольший вклад в показатели смертности населения, в первую очередь от ишемической болезни сердца и инсульта, также при внезапной сердечной смерти (тахиаритмии) [1, 3]. Важнейшим неинвазивным и быстрым методом диагностики ССЗ является электрокардиография (ЭКГ), и знание определяющих ЭКГ-параметров тахиаримий способствует назначению своевременного и адекватного лечения [2, 4, 5].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Определить наиболее важные электрокардиографические параметры желудочковых тахиаритмий на амбулаторном этапе [2, 4].

Материал и методы исследования

Изучены национальные и международные руководства по электрокардиографии, нарушениях ритма и проводимости [1, 2, 4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее опасными являются желудочковые тахикардии (ЖТ), включающие мерцание и трепетание желудочков. Определяющими ЭКГ-критериями на данном этапе является частота сердечных сокращений (ЧСС) более 100 в минуту и длительность комплекса QRS более 0,12 с. Первоочередные мероприятия оказания помощи заключаются в сохранении параметров гемодинамики.

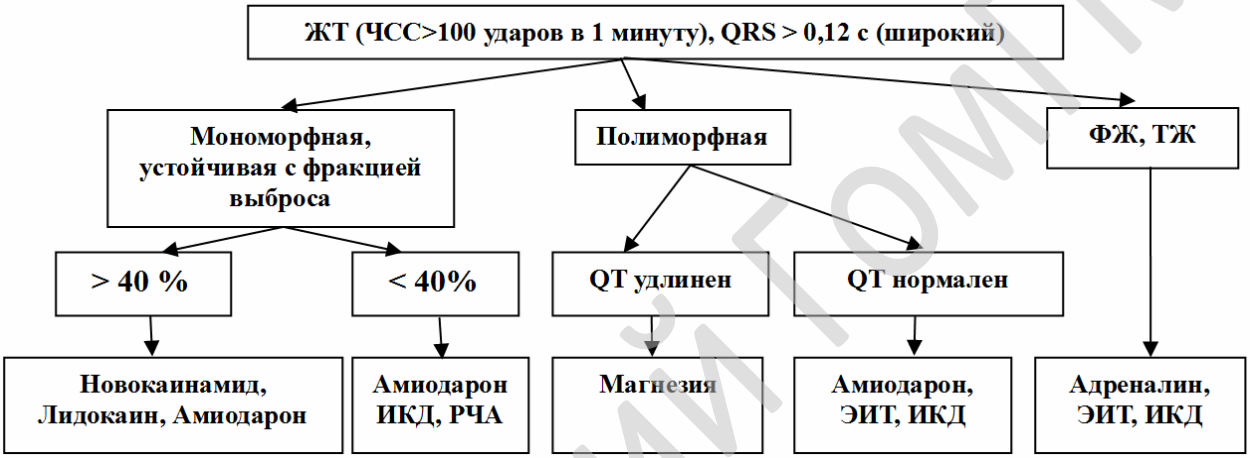


Рисунок 1 — Алгоритм диагностики и лечения желудочковых тахиаритмий

Примечания: ЖТ — наджелудочковая тахикардия; ФЖ — фибрилляция желудочков; ТЖ — трепетание желудочков; ЭИТ — электроимпульсная терапия; ИКД — имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор; РЧА — радиочастотная аблация.

ЭКГ-критерии мономорфной ЖТ (рисунок 2): 1) Сливные мономорфные комплексы и захваты (отсутствие Р'). 2) Атриовентрикулярная диссоциация. 3) Предшествующие желудочковые ЭС, которые и запускают ЖТ. 4) Устойчивая тахиаритмия более 30 секунд.

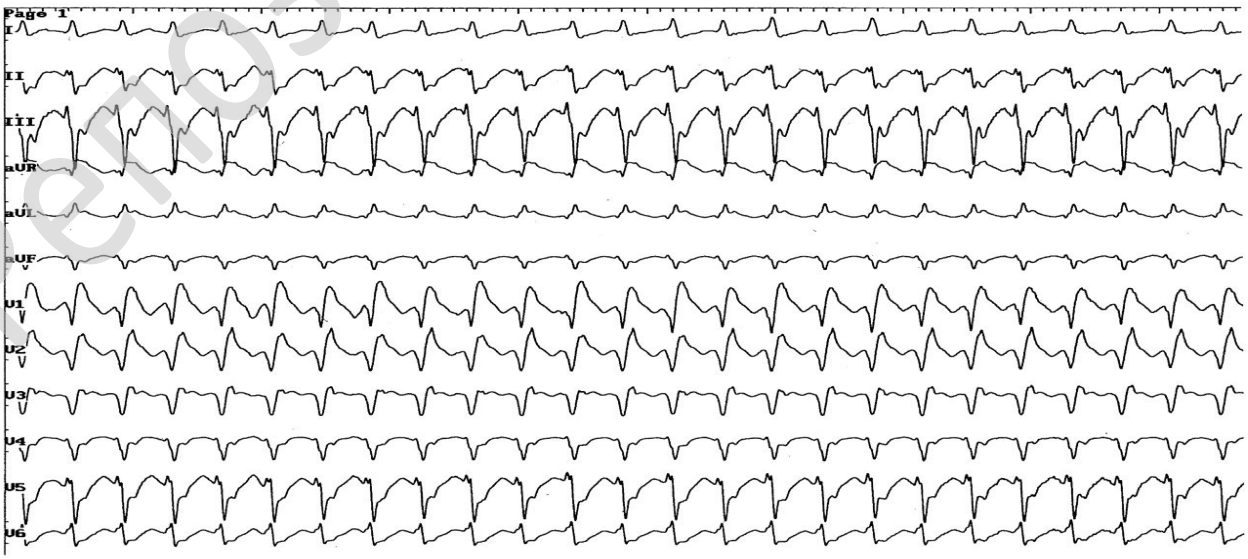


Рисунок 2 — ЭКГ при мономорфной желудочковой тахикардии

Репозиторий ГомГМУ

ЭКГ-критерии полиморфной ЖТ (рисунок 3): 1) высота и полярность комплексов QRS изменчива, создает картину винтового вращения вокруг воображаемой оси («torsade de pointes»); 2) АВ-диссоциация; 3) амплитуда комплексов разнонаправлена; 4) отсутствие Р'.

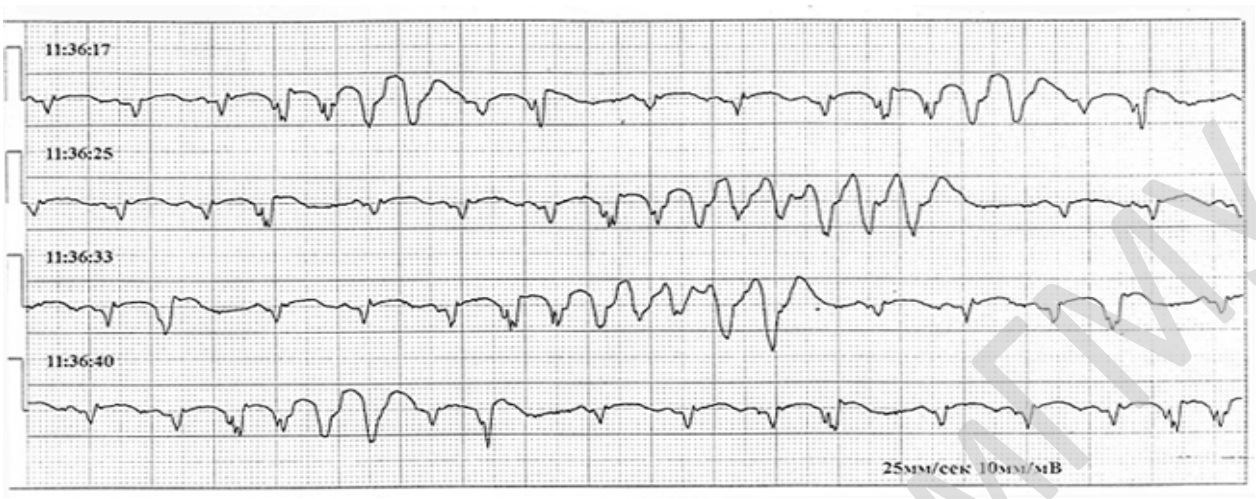


Рисунок 3 — ЭКГ при полиморфной желудочковой тахикардии

ЭКГ-критерии ТЖ: 1) ритм правильный; 2) волны трепетания до 200–300 в 1 минуту; 3) комплексы QRS и зубцы Т деформированы, широкие, сливаются друг с другом; 4) волны крупные, правильной формы: вид синусоиды. ЭКГ приведена на рисунке 4.

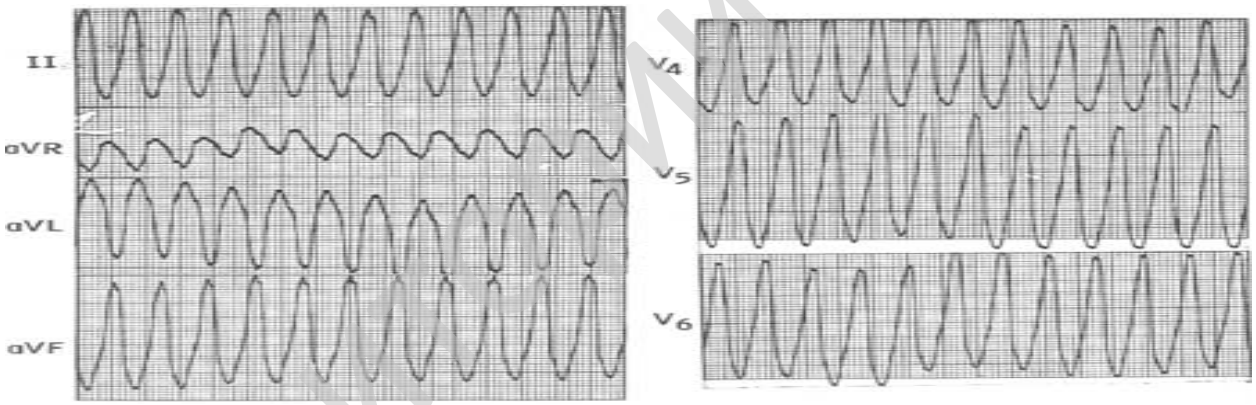


Рисунок 4 — ЭКГ при трепетании предсердий

ЭКГ-критерии ФЖ (рисунок 5): 1) ритм неправильный; 2) волны с частотой от 200 до 500 в 1 минуту; 3) неравномерные зубцы различной конфигурации и высоты.

Рисунок 5 — ЭКГ при фибрилляции желудочков

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, быстрая дифференцировка вида ЖТ позволяет выиграть время до приезда скорой помощи, оказать неотложную помощь и направить пациента в стационар

Выводы

Правильная диагностика наличия ЖТ позволяет оценить риск неблагоприятного исхода для пациента и предотвратить летальный исход.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белялов, Ф. И.* Аритмии сердца: монография / Ф. И. Белялов. — М.: РИО ИГМАПО, 2014. — 352 с.
2. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости / С. П. Голицин [и др.] // Кардиологический вестник. — 2014. — № 3. — С. 4–52.
3. *Люсов, В. А.* Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты / В. А. Люсов, Е. В. Колпаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 400 с.
4. *Орлов, В. Н.* Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2014. — 560 с.
5. *Яковлев, В. Б.* Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: пособие для врачей / В. Б. Яковлев, А. С. Макаренко, К. И. Капитонов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. — 168 с.

УДК 616:12-008-313-07: 61-08-039.57

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ РИТМА В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКИ

Апанович В. О., Коледа Е. М., Тасминский Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Д. П. Саливончик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистая патология является наиболее распространенной с позиции заболеваемости и смертности [3]. Неблагоприятные исходы у этой когорты пациентов происходят в результате двух основных патологий — ишемической болезни сердца (ИБС) и в результате нарушений ритма и проводимости [1, 5]. Причем аритмии рассматриваются как проявление ИБС либо имеет под собой самостоятельные патофизиологические причины возникновения. Для удобства диагностики и оказания помощи пациентам с нарушениями ритма все аритмии делятся на желудочковые и наджелудочковые [2, 4]. Частота неблагоприятного прогноза в десятки раз увеличивается при наличии злокачественных желудочковых тахиаритмий [1, 3, 5].

Цель

Определить наиболее важные анамнестические, клинические и электрокардиографические параметры, влияющие на смертность и возможность оказания медицинской помощи пациентам с аритмиями на амбулаторном этапе.

Материал и методы исследования

Изучены международные рекомендации по диагностике и оказанию помощи пациентам с острым коронарным синдромом, мерцательной аритмии, внезапной сердечной смерти, руководства по электрокардиографии.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагностика аритмий начинается с первого контакта с пациентом. При отсутствии сознания пациента рекомендовано определение наличия витальных функций: определение АД, пульса, дыхания, наличия аритмий (клинически и, при возможности, электрокардиографически), возможно использование прекордиального удара с последующим непрямым массажем сердца с частотой 100 компрессий в минуту с продавливанием грудной клетки до 5 см и соотношением между компрессиями и дыханием рот в рот 30:2. При возможности сбора анамнеза и стабильной гемодинамике имеется возможность поэтапной диагностики возможных нарушений ритма.

Репозиторий ГомГМУ

Этап 1. Наличие жалоб на перебои, слабость, одышку, сердцебиение, замирание в области сердца требует уточнения некоторых позиций.

1. Конкретизация жалобы: что за перебои, внезапность их возникновения, связь с физической нагрузкой, как проходят, постоянно присутствуют, как пациент переносит аритмию (может двигаться, выполнять работу либо заболевание требует вынужденного положения).

2. Точное время (до минут) возникновения аритмии, ее сохранение на момент осмотра.

3. Вызывала ли аритмия потерю (помутнение) сознания, говорили ли об этом родственники. Были ли потери сознания ранее.

4. Погибал ли кто-то из родственников внезапно на фоне (без фона) кардиозаболеваний.

5. Имеет ли пациент в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) либо сердечную недостаточность, гипертрофию левого желудочка (структурное повреждение сердца).

6. Принимает пациент препараты на постоянной основе, какие имеются хронические заболевания, эффективен ли прием данных лекарств.

Этап 2. Измерение АД. Определение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Оценка ритмичности, правильности, наполнения пульса. Перкуссия левых отделов сердца. Аускультация сердца. Определение тонов и шумов сердца (клапанные пороки).

Этап 3. Регистрация стандартной ЭКГ: 3 стандартных, 3 усиленных, 6 грудных и, по возможности, непрерывное снятие II стандартного отведения на скорости 50 либо 25 мм/с. Предполагаемый алгоритм диагностики аритмий представлен на рисунке 1.

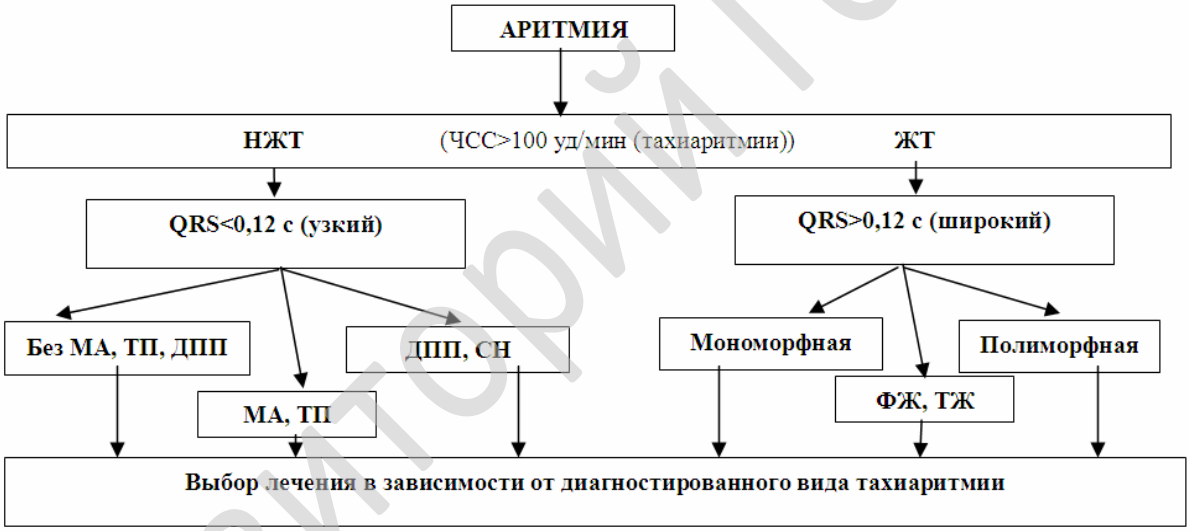


Рисунок 1 — Алгоритм диагностики тахиаритмий на амбулаторном этапе

Примечания: НЖТ — наджелудочковая тахикардия; ЖТ — желудочковая тахикардия;МА — мерцательная аритмия№; ТП — трепетание предсердий; ДПП — дополнительные пути проведения; ФЖ — фибрилляция желудочков; ТЖ — трепетание желудочков; СН — сердечная недостаточность.

При наличии аритмии первоопределяющим является деление ее на гемодинамически значимую (злокачественную), устойчивую (более 30 с), на наджелудочковую и желудочковую, на ЭКГ: наличие зубца Р, определение его полярности, связи с комплексом QRS, оценка расстояния Р–Р, оценка ЧСС (тахиаритмии при ЧСС больше 100 уд/мин), внезапность (пароксизмальность) начала и окончания приступа тахиаритмии, длительность комплексов QRS до 0,12 с (узкий) или более 0,12 (широкий), вид комплексов (мономорфность, полиморфность, блокады ножек пучка Гиса), оценка сегмента ST на ЭКГ, наличие зубцов Q (q) и продолжительности интервала QT (не > 450 мс для мужчин, 430 мс для женщин).

Таким образом, выбор антиаритмического препарата строится на выявлении структурного поражения сердца либо его отсутствии. При наличии структурного поражения миокарда препаратом выбора является амиодарон, в остальных случаях имеются дополнительные варианты. При НЖТ стоит задача восстановления ритма или контроль ЧСС с ан-

Репозиторий ГомГМУ

тикоагулянтной поддержкой для профилактики развития инсульта (МА, ТП). При наличии ДПП, СН основным препаратом для купирования является амиодарон. При других видах НЖТ часто эффективными на амбулаторном приеме являются вагусные пробы, назначение верапамила, метопролола, пропафенона, амиодарона.

При купировании устойчивой мономорфной ЖТ с сохраненной фракцией выброса (ФВ) внутривенно используются: прокаинамид, лидокаин, амиодарон, при сниженной ФВ — препарат выбора амиодарон. Для купирования полиформной ЖТ на фоне нормальной продолжительности QT используются внутривенно пропранолол, метопролол, лидокаин, прокаинамид, амиодарон. На фоне удлиненного QT на первый план выступает внутривенное введение сульфата магния и метопролола, лидокаина. Итогом купирования любой, особенно желудочковой, тахиаритмии может стать использование электроимпульсной терапии (ЭИТ) при определенных навыках с соблюдением техники безопасности.

Начало оказания помощи при возникшей тахиаритмии должно осуществляться с одновременным вызовом скорой медицинской помощи, готовности проведения непрямого массажа сердца, дефибрилляции и искусственной вентиляции легких с дальнейшей госпитализацией в стационар.

Вывод

Следование предложенному алгоритму диагностики позволяет в кратчайшие сроки определиться с видом медикаментозного воздействия для спасения жизни пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бова, А. А.* Функциональная диагностика в практике врача-терапевта: руководство для врачей / А. А. Бова, Ю-Я. С. Денещук, С. С. Горохов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 240 с.

2. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости / С. П. Голицин [и др.] // Кардиологический вестник. — 2014. — № 3. — С. 4–52.

3. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 1232 с.

4. *Орлов, В. Н.* Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2012. — 560 с.

5. 2011 ACCF/AHA/HRS Focused Update on the Management of Patient With Atrial Fibrillation. A Report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / L. S. Wann [et al.] // Circulation. — 2011. — Vol. 123. — P. 104–123.

УДК 616.12-008.311-07

ПРЕДГОСПИТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ

Апанович В. О., Снопко М. А., Титова М. О.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Д. П. Саливончик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В Республике Беларусь одно из первых мест в структуре смертности и инвалидности населения занимают болезни системы кровообращения (БСК) [2, 4, 5]. Актуальность проблемы БСК обусловлена высокой распространенностью данной патологии. Установлено, что доля пациентов с сердечно-сосудистой патологией, получающих эффективное лечение, составляет менее 50 % [2]. Снижение заболеваемости и смертности вследствие БСК может быть достигнуто совокупностью комплексного воздействия на факторы, влияющие на состояние здоровья населения, своевременной диагностикой заболеваний сердца и адекватным лечением [1, 3].

Цель

Определить четкие диагностические ЭКГ-критерии наджелудочковых тахиаритмий, дающие возможность назначения адекватного лечения на амбулаторном этапе.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Изучены национальные и международные руководства по электрокардиографии, нарушениях ритма и проводимости [1, 3, 5].

Результаты исследования и их обсуждение

Среди предсердных нарушений ритма выделяются следующие тахиаритмии: нижнепредсердная, атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия (АВУРТ), атриовентрикулярная реципрокная тахикардия (АВРТ), мерцательная аритмия (МА) и трепетание предсердий (ТП). На рисунке 1 нами представлен алгоритм распределения наджелудочковых тахикардий (НЖТ) в зависимости от дальнейшего лечения.

Рисунок 1 — Алгоритм диагностики и лечения НЖТ на амбулаторном этапе

Примечания: НЖТ — наджелудочковая тахиаритмия; НПТ — нижнепредсердная тахикардия; АВУРТ — атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия; АВРТ — атриовентрикулярная реципрокная тахикардия; МА — мерцательная аритмия; ТП — трепетание предсердий; РЧА — радиочастотная аблация.

Определяющими ЭКГ-критериями тахиаритмий (рисунок 1) являются ЧСС более 100 в минуту, длительность комплекса QRS менее 0,12 сек, изменение полиморфности зубца P'.

ЭКГ-признаки нижнепредсердной тахиаритмии: 1) отрицательные зубцы P' в отведениях II, III, aVF, положительный P'_{aVR}; 2) комплекс QRS не изменен, связан с эктопическим зубцом P'; 3) частота ритма постоянная. ЭКГ представлена на рисунке 2.

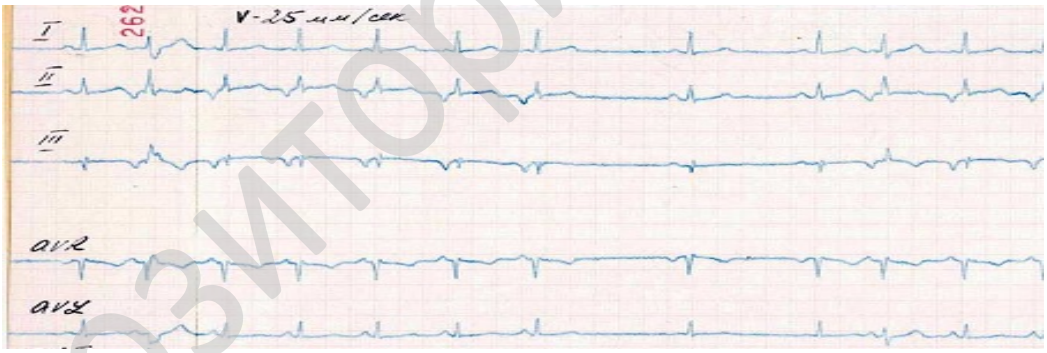


Рисунок 2 — ЭКГ при нижнепредсердной тахиаритмии

ЭКГ-признаки АВУРТ (рисунок 3): 1) правильный ритм с частотой 140–250 в 1 минуту; 2) P' в виде псевдозубцов S в отведениях II, III, aVF; 3) псевдозубец r' в отведении V1, задающий конфигурацию RSr'; 4) RP' менее 70 мс.

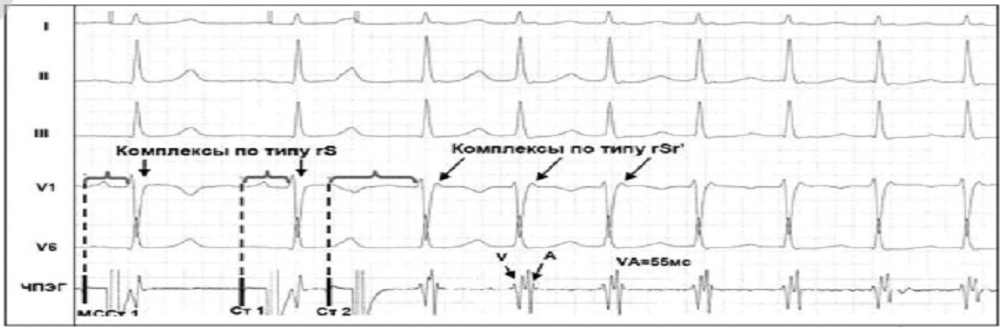


Рисунок 3 — ЭКГ при атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии

Репозиторий ГомГМУ

ЭКГ-критерии АВРТ (рисунок 4): 1) зубцы P' нормальной формы; 2) укорочение интервала PQ менее 0,12 с; 3) RP более 70 мс; 4) наличие дельта-волны.

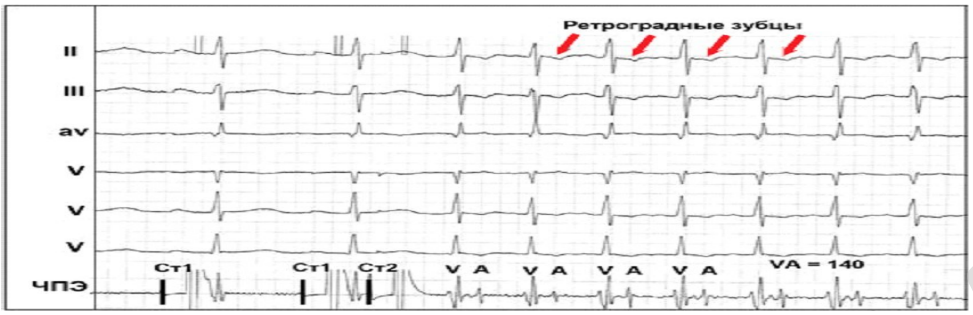


Рисунок 4 — ЭКГ при атриовентрикулярной реципрокной тахикардии

ЭКГ-критерии ТП (неправильная форма, типичная истмус-зависимая, частый вариант): 1) ритм правильный (неправильный); 2) волны F типа «зубьев пилы» в отведениях II, III, aVF (отрицательны), V_1, V_2; 3) ЧСС 250–400 в 1 минуту. Данные представлены на рисунке 5.

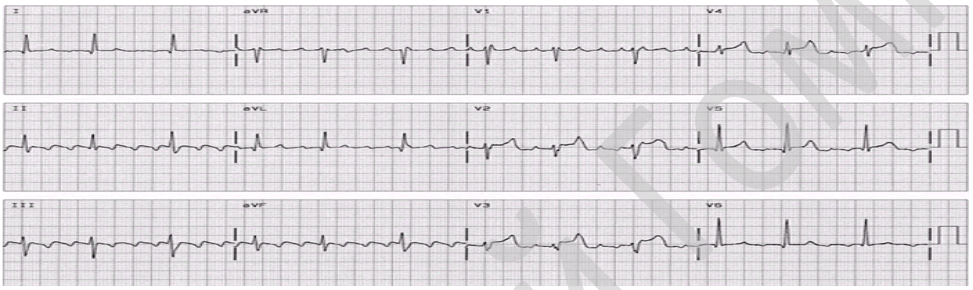


Рисунок 5 — ЭКГ при трепетании предсердий

ЭКГ-критерии ФП: 1) ритм неправильный (delirium cordis); 2) отсутствие P'; 3) мелкие волны f с частотой 350–600 в 1 минуту. ЭКГ представлена на рисунке 6.

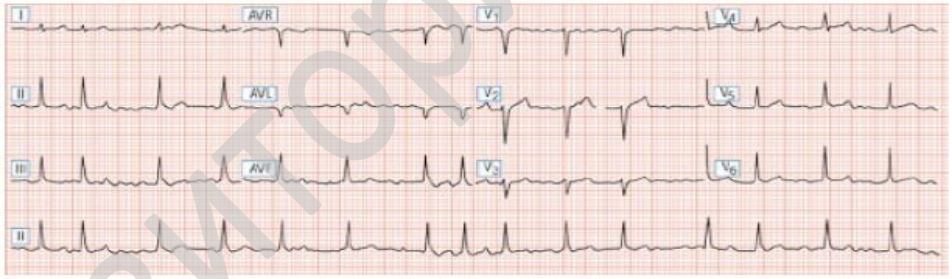


Рисунок 6 — ЭКГ при фибрилляции предсердий

Таким образом, терапия НПТ является наиболее стандартной, АВУРТ и АВРТ при выраженных клинических синдромах требует РЧА при неэффективности медикаментозной терапии, терапия МА и ТП требует восстановления ритма или контроля ЧСС с выбором антикоагулянтной терапии с целью профилактики инсульта.

Вывод

Правильная диагностика наличия НЖТ позволяет своевременно оценить риск неблагоприятного исхода для пациента и предотвратить летальный исход.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости / С. П. Голицин [и др.] // Кардиологический вестник. — 2014. — № 3. — С. 4–52.

2. Неотложные состояния при нарушениях ритма сердца: учеб.-метод. пособие / А. В. Суворов [и др.]. — М.: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2012. — 96 с.

3. *Орлов, В. Н.* Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2014. — 560 с.

4. *Поздняков, Ю. М.* Практическая кардиология / Ю. М. Поздняков. — М.: Издательство БИНОМ, 2007. — 776 с.

5. *Яковлев, В. Б.* Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: пособие для врачей / В. Б. Яковлев, А. С. Макаренко, К. И. Капитонов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. — 168с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 611.523-002.193:[611.018.53:578.81]

СОСТОЯНИЕ БАКТЕРИЦИДНОГО ПОТЕНЦИАЛА ФАГОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Апанович В. О., Гусакова Н. В.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы вырос интерес ученых к изучению роли факторов неспецифической резистентности в противовирусном иммунитете. Среди клеточных факторов врожденного иммунитета в наименьшей степени исследована роль нейтрофилов (НГ) при вирусных поражениях. Известно, что антимикробный потенциал НГ реализуется посредством вне- и внутриклеточных факторов бактерицидности. При этом внутриклеточный киллинг осуществляется преимущественно за счет кислород (АФК)- и нитроксидзависимого (NO) механизма, в то время как внеклеточный — через образование нейтрофильных экстрацеллюлярных сетей (NETs) [1]. В то же время соотношение между механизмами внутри-и внеклеточного киллинга может служить критерием, позволяющим максимально точно судить о состоянии врожденной резистентности организма.

Цель

Оценка баланса бактерицидного потенциала нейтрофилов у пациентов с рецидивирующей герпетической инфекцией (РГИ).

Материал и методы исследования

Исследовали лейкоциты 30 пациентов с РГИ тяжелого течения в стадии ремиссии. Продолжительность заболевания составляла от 1 года до 29 лет с частотой рецидивирования 6 и более раз в год. Контрольную группу составили 65 практически здоровых лиц. NET- и NO-образующие свойства НГ оценивали после инкубации клеточной взвеси в среде без стимулятора (спонтанный уровень; NETсп, NOсп) и в присутствии растворимых продуктов *S. aureus* (стимулированный уровень; NETст, NOст). Функциональный резерв NET-образующей активности НГ рассчитывали по формуле: $ФР_{NET}$ = (NETст-NETсп)/ NETст [2]. Оценку NO-продуцирующей активности НГ осуществляли в надосадочной жидкости по методике Crow J.P. [3], с расчетом функционального резерва продукции NO: $ФР_{NO}$ = NOст/NOсп. АФК-продуцирующую активность НГ определяли в реакции восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-тест) в спонтанном и стимулированном вариантах [4], рассчитывая функциональный резерв АФК-продуцирующей активности НГ: $ФР_{АФК}$ = (НСТст-НСТсп)/НСТст. Далее оценивали баланс бактерицидного потенциала фагоцитов, как отношение параметров внеклеточного киллинга к внутриклеточному: ББПФ = $ФР_{NET}$/ ($ФР_{АФК}$ + $ФР_{NO}$).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты проведенных исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Параметры бактерицидного потенциала фагоцитов у пациентов с РГИ

Показатель, единицы изменения	Здоровые лица (n = 65)	РГИ (n = 30)
$ФР_{NET}$	0,46 (0,25; 0,78)	0,80 (0,69; 0,87)*
$ФР_{АФК}$	0,86 (0,74; 0,94)	0,65 (0,58; 0,72)*
$ФР_{NO}$	1,9 (1,3; 3,5)	0,90 (0,80; 1,07)*
ББПФ	0,17 (0,14; 0,19)	0,50 (0,39; 058)*

Примечание: данные представлены в виде Me (25 %−75 %); различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц (*).

Как видно из таблицы 1, у пациентов с РГИ в сравнении с группой контроля отмечалось значимое повышение функционального резерва NET-образующей активности ($ФР_{NET}$,

Репозиторий ГомГМУ

$p < 0,001$) на фоне снижения функционального резерва АФК- и NO-продуцирующих свойств ($p < 0,001$). Уровень баланса бактерицидного потенциала фагоцитов (ББПФ) пациентов с РГИ в сравнении со здоровыми лицами был также значимо увеличен ($p < 0,001$). При индивидуальном анализе результатов ББПФ каждого отдельного пациента мы обратили внимание на широкий диапазон колебаний значений данного показателя (min — 0,15; max — 0,91). С целью выявления возможных дисфункций врожденного иммунитета, мы определили значения ББПФ, позволяющие надежно дискриминировать нарушения функциональной активности НГ либо их отсутствие. Для определения пороговых значений ББПФ был проведен логистический регрессионный анализ с построением ROC-кривых с применением пакета прикладной программы SPSS for Windows, версия 17.0. Выявлено, что уровень ББПФ > 0,24 свидетельствуют о дисбалансе бактерицидного потенциала лейкоцитов, а ББПФ ≤ 0,24 — об отсутствии нарушений, при этом чувствительность составила 90 %, специфичность — 87,5 %.

Выводы

Оценка баланса бактерицидного потенциала фагоцитов позволяет выявлять отклонения параметров врожденной резистентности организма в субклинический период герпесвирусной инфекции, когда минимальные изменения функционального статуса нейтрофилов могут недооцениваться врачом-клиницистом. Это обеспечивает повышение информативности иммунологического исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Феномен внеклеточной бактерицидности нейтрофилов и механизмы защиты бактерий от действия лейкоцитарной эластазы / А. Л. Кравцов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2007. — № 1. — С. 49–52.

2. *Гусакова, Н. В.* Функциональная активность нейтрофилов при хронической рецидивирующей герпетической инфекции / Н. В. Гусакова, И. А. Новикова // Медицинская иммунология. — 2013. — Т. 15, № 2. — С. 169–177.

3. *Crow, J. P.* Manganese and iron porphyrins catalyze peroxynitrite decomposition and simultaneously increase nitration and oxidant yield: implications for their use as peroxynitrite scavengers in vivo / J. P. Crow // Arch. Biochem. Biophys. — 1999. — № 371. — P. 41–52.

4. Infection and nitroblue-tetrazolium reduction by neutrophils / B. H. Park [at al.] // The Lancet. — 1968. — № 92. — P. 532–534.

УДК 61:001.4:398.22

ЭПОНИМИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ

Арипова М. К.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *И. М. Петрачкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Предлагаемое исследование посвящено проблеме эпонимических медицинских русских терминов как части профессиональной языковой сферы общения. Медицинские термины представляют на современном этапе развития лингвистической науки значительный интерес, так как обслуживают одну из важнейших сфер человеческой деятельности в современном мире — диагностику, лечение и спасение жизни людей. Слово «эпоним» — греческого происхождения, который буквально означает «дающий чему-либо свое имя». Эпонимы — термины, образованные при участии имен собственных.

Цель

Проанализировать структуры русских медицинских научных эпонимических терминов, а также классифицировать их по лексико-грамматическим классам и группам, рассмотреть словообразовательные средства, с помощью которых данные термины формируются.

Материал и методы исследования

Объектом изучения стали эпонимы, взятые методом сплошной выборки из медицинских энциклопедических словарей [1]. Эпонимы представляют собой неотъемлемую часть системы русского языка и, соответственно, подчиняются его грамматическим и фонетиче-

Репозиторий ГомГМУ

ским законам и правилам. Эпонимия — называние вещей и явлений в честь реальных или мифических персонажей, географических объектов, широко применяемое в актах вторичной номинации.

Результаты исследования и их обсуждение

Существует несколько способов формирования эпонимов. Самым типичным способом для русского языка служит создание словосочетаний. Значительное место среди подобных эпонимов занимают сочетания, содержащие в своем составе имя собственное (антропоним или топоним), а также имя нарицательное в обозначении научного понятия.

Медицинская терминология пестрит яркими названиями, основанными на собственных именах, типа ***базедовизм*** — болезнь, вызываемая чрезмерным усилением деятельности щитовидной железы (по имени нем. врача ***Базедова***, в 1840 г. впервые описавшего эту болезнь); ***бартолинит*** — воспаление бартолиниевых желез у женщин (по имени анатома ***К. Бартолина*** (1872–1936)); ***гайморит*** — воспаление слизистой оболочки придаточной полости носа в верхней челюсти (гайморовой полости) (по имени англ. анатома ***Н. Гаймора*** (1613–1685)); ***дальтонизм*** — особенность зрения, заключающаяся в неспособности различать некоторые цвета, большей частью красный и зеленый; ***дальтоник*** — человек, страдающий дальтонизмом (по имени англ. химика и физика ***Дж. Дальтона***) (1766–1844)); ***паркинсонизм*** — болезненное состояние, связанное с поражением головного мозга, выражается в дрожании и скованности мышц рук и ног, нарушении речи и т. д. (по имени ***Дж. Паркинсона*** (1755–1829), англ. врача, впервые описавшего это состояние); ***сальмонеллезы*** — острые кишечные инфекции животных и человека, вызванные *сальмонеллами* (род кишечных палочковидных неспороносных бактерий) (по имени америк. патолога ***Д. Э. Сальмона***); ***пастереллезы*** — инфекционная болезнь животных и человека, вызываемая ***пастереллами*** (род патогенных бактерий, вызывающих инфекционные болезни) (по имени ***Луи Пастера*** (1822–1895), франц. ученого, основоположника современной микробиологии и иммунологии). Интересны, образны и хорошо запоминаются клинические синдромы и симптомы, связанные с именами литературных героев романов и повестей и с именами исторических персон. Некоторые из этих персонажей популярны и в наши дни (***синдром Пиквика*** — по имени одного из героев романа Ч. Диккенса «Записки Пиквикского клуба»; ***синдром «Алисы в стране чудес»*** по имени героини англ. писателя Л. Кэрролла; ***сидром Альбатроса*** — по имени персонажа «Сказания о старом мореходе» Сэмюэля Тэйлора Кольтроса), ***кесарево сечение*** (древнеримский царский (кесарев) закон, разрешивший производить эту операцию), ***геростратизм, гипноз, эскулап, гигиена, венерология, флора, ахиллово сухожилие, эдипов комплекс, комплекс Электры, синдром Отелло, синдром Робина Гуда, гермафродизм*** и другие, в основу образования которых легли имена (антропонимы) мифических, литературных и библейских персонажей.

Широко распространены в медицине и термины, созданные от топонимов (названий тех или иных реальных географических объектов): ***бериллиоз*** — отравление бериллием с поражением дыхательных путей (по названию города ***Белюр*** в Южной Индии); ***валериана, валерьяна (валерьянка*** (простореч.) — валерьяновые капли) (предположительно по названию местности ***Валерия*** в Паннонии, откуда происходит это растение); ***кофеин*** (по названию страны ***Каффа*** в Африке); ***гонконг*** — название вируса, вызывавшего в 1960-х годах эпидемию «гонконгского» гриппа (по ***Гонконгу***, на юго-востоке Китая); ***туляремия*** — острое лихорадочное заболевание, вызываемое особым микробом и передаваемое человеку грызунами и насекомыми (по названию местности ***Туларе*** в Калифорнии*);* ***испанка*** — особая тяжелая форма гриппа (по названию страны ***Испания)***; ***сибирка*** — заразная болезнь животных и человека (по названию ***Сибири***), ***японский энцефалит, болезнь Цуцугамуши*** *(название местности в Японии),* ***синдром реки Хо, ямайская тошнота, азиатская холера, французский парадокс, сиамские близнецы, средиземноморская лихорадка*** и прочее.

Немалую группу составляют термины, происхождение которых связано с именами тех, кто сделал научное открытие. В медицинской терминологии установилась международная традиция называть то или иное открытие или изобретение именем ученого, сде-

Репозиторий ГомГМУ

лавшего данное открытие или изобретение. Здесь можно выделить несколько наименований: *болезни* (***болезнь Шагаса, Прингля, Симмондса, Якоба-Крейтцфельда, Рейно, Милкмена, Марфана, Нотта, Литля, Шарко-Мари-Тута, Такаясу, Стилла, Тея-Сакса, Уиппла, Уотерхауза-Фредериксона, Хашимото тиреоидит, дизентерия Сонна***, т. д.); *синдромы* (***синдром Дауна, Тернера, Стивенса-Джонсона, Стерджа-Вебера, Уилла-Айронсайда, Турко, Туретта, Хьюза, Фанкони, Шенгрена, Шая-Драгера, Эдварда, Элерса-Данлоса, Эйзенменгера, Штейна-Левинталя, Шихана, Фостера Кеннеди, Фролича*** и пр.); *анатомические единицы организма* (***мускул Горнера, Ходжкина лимфома, опухоль Юинга, узелок Эшкофа, зрачок Эйди, Шлемов канал, суставы Шарко*** и др.), *медицинские теории* (***Юнга, Фрейда*** *и т.д.*); *методы исследования и лечения* (***методы Отта, Павлова, Пастера, Гольджи, Спеллена таблица, анализ Ширмера, Шиллинга, проба Шика,*** др.); *лекарственные средства* (***вакцины Солка и Сабина***); *медицинский инструментарий* (***ножницы Купера, катетер Фогарти, Свона-Ганца, Сенгстейкена трубка, реактив Фелинга***); *тесты по определению заболеваний* (***тест Дика, Фрея, Стенфорд-Бине***); *названия родов бактерий, образованных от фамилий исследователей* (***Коха палочка, Фридлендера диплобактерия*** и проч.). По своей структуре термины-эпонимы могут быть *однокомпонентными*, *двухкомпонентными* и *трехкомпонентными*, например: ***Аарона симптом, Абдергальдена-Фанкони синдром, Абдергальдена-Кауфманна-Линьяка синдром***.

Таким образом, анализ происхождения медицинской терминологии показывает, что специфика терминологической лексики выражается в том, что термин-знак специального понятия, связанного с конкретной областью знания. И важно не то, какое по происхождению слово стало этим знаком, а то, что оно становится самостоятельной языковой единицей. Особенность эпонимов, образованных от имен исследователей науки, заключается в их основной функции — замене длинных конструкций более краткими формами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Янгсон, Р. М.* Медицинский энциклопедический словарь = Collins Dictionary of Medicine / Р. М. Янгсон; пер. Е. И. Незлобиной. — М.: Астрель: АСТ, 2005. — 1375 с.

УДК 612.223.1:615.834

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Астрейко Д. И., Каминская Н. А., Касацкая М. Г.

Научные руководители: к.т.н., доцент *М. В. Давыдов;*
к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»,
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В последние годы проведено много научных исследовательских работ, которые доказали, что нормобарическая гипокситерапия (НГТ) является полноценным немедикаментозным методом оздоровления, профилактики и реабилитации [1–3]. Гипоксическое воздействие получает отклик на глубинном биохимическом уровне и при умеренном воздействии совершенствует различные звенья обмена веществ. По сравнению с традиционным лечением позволяет существенно улучшить его результаты, пролонгировать период ремиссии, снизить дозировки используемых лекарственных средств.

Цель

Оценить перспективность использования гипоксических тренировок в условиях санатория.

Репозиторий БГМУ

Материал и методы исследования

Установка для гипокситерапии четырехместная с индивидуальным заданием и индикацией программ дыхания «БИО-НОВА-204» («Горный воздух») обеспечивает проведение сеанса нормобарической гипокситерапии одновременно четырем пациентам (максимум) и подачу каждому из них гипоксической газовой смеси с содержанием кислорода от 10 до 16 % (плавно регулируется), при абсолютной погрешности содержания кислорода не более ±1,0 %.

Установка состоит из трех блоков: газоразделительного блока, компрессоров и терминала пациентов и предусматривает использование каждым пациентом индивидуального масочного узла, состоящего из маски и клапана вдоха-выдоха.

Принцип работы установки состоит в выработке азотно-кислородной газовой смеси с уменьшенным, по сравнению с атмосферным воздухом, содержанием кислорода, подаче газовой смеси пациенту и индикации пациенту его индивидуальной программы дыхания.

Гипоксикаторы используются в таких санаториях, как «Белорусочка», «Ружанский», «Железнодорожник».

Применение гипокситерапии перспективно при:

— сердечно-сосудистых заболеваниях;

— заболеваниях системы крови;

— патологии нервной системы;

— болезнях эндокринной системы: сахарный диабет (для предупреждения осложнений);

— нарушение обмена веществ (ожирение);

— акушерской и гинекологической патологии;

— аллергических заболеваниях;

— заболеваниях желудочно-кишечного тракта в стадии ремиссии;

— подготовке больных к операции и наркозу;

— онкологической патологии для защиты от побочного действия лучевой терапии и химиотерапии.

Перечень противопоказаний к проведению гипокситерапии:

— острые соматические и инфекционные заболевания;

— хронические заболевания с симптомами декомпенсации функций;

— гипертоническая болезнь III стадии;

— врожденные аномалии сердца и крупных сосудов;

— индивидуальная непереносимость недостатка кислорода.

Методика нормобарической гипокситерапии заключается вследующем: курс НГТ представляет собой 12–15 сеансов дыхания гипоксической газовой смесью (ГГС), проводимых ежедневно. Продолжительность каждого сеанса составляет 30 минут непрерывного дыхания ГГС. Содержание кислорода в ГГС ступенчато снижают в течение первых 4–5 дней НГТ с 16–17 до 12 %, после чего не меняют на протяжении всего курса. Выбор именно периодического варианта ГТ обусловлен тем, что, непрерывное дыхание в условиях гипоксии позволяет организму выйти на новый стабильный уровень функционирования, благодаря полноценному развитию компенсаторных изменений.

Результаты исследования и их обсуждение

В частности, в санатории «Белорусочка» в период с 01.04.2015 по 01.11.2015 респираторная версия назначалась в общей сложности 186 пациентам, из них — 94 пациентам с бронхиальной астмой, 44 пациентам с хроническим бронхитом и 48 детям с диагнозом часто длительно болеющих. Возраст пациентов составил от 5-ти до 89 лет. У всех пациентов отмечается положительная динамика в состоянии: урежение приступов бронхиальной астмы, полное купирование сухих хрипов, смягчение и полное купирование кашля, формирование стойкой ремиссии заболевания, нормализация сна. Такой благоприятный эффект респираторной версии непременно скажется на изменении Индекса Тиффно, являющийся классическим тестом, с помощью которого выявляется наличие бронхиальной обструкции. В норме составляет 70–85 %. Снижение индекса Тиффно до 55 % свидетельствует об умеренных нарушениях бронхиальной проходимости, от 54 до 40 % — говорит о

Репозиторий ГомГМУ

значительных, ниже 40 % — о резких нарушениях. Проведя исследования с использованием гипоксикатора «БИО-НОВА-204», пришли к успешным результатам. Из 186 человек добились полного восстановления индекса Тиффно у 7 человек. У остальных наблюдалась положительная динамика в изменении индекса, что свидетельствовало об умеренных нарушениях бронхиальной проходимости (55–69 %). После проведения повторного курса гипокситерапии, ожидается полное восстановление индекса Тиффно.

Выводы

Указанные эффекты сохраняются на протяжении 6–12 месяцев после курса НГТ, причем отмечается четко выраженная тенденция к нарастанию позитивных изменений во времени.

После курса физических тренировок или просто отдыха в специальных условиях «горного воздуха» организм человека мобилизует резервы и самостоятельно создает новый энергетический потенциал здоровья, выносливости и долголетия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Горанчук, В. В.* Гипокситерапия / В. В. Горанчук, Н. И. Сапова, А. О. Иванов. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2003. — 536 с.

2. *Колчинская, А. З.* Нормобарическая интервальная гипоксическая тренировка в медицине и спорте: рук. для врачей / А. З. Колчинская, Т. Н. Цыганова, Л. А. Остапенко. — М.: Меицина, 2003. — 405 с.

3. *Юпатов, Г. И.* Применение технологий гипобароадаптации в клинике внутренних болезней / Г. И. Юпатов, Э. А. Доценко, Ю. Г. Юпатов // Вестник Витебского гос. мед. университета. — 2013. — Т. 12, № 4. — С. 7–18.

УДК 81.37

ТОПОНИМИКА ГОМЕЛЯ (НА МАТЕРИАЛЕ УЛИЦЫ ИРИНИНСКОЙ)

Ачилова А. А., Розыев С. А.

Научный руководитель: старший преподаватель *М. Г. Ситникова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изучение этноязыкового ландшафта Гомеля, истории и мотивов номинации улиц города позволяет увидеть особенности языкового менталитета народа, проследить тенденции номинации географических объектов. История смены названий улицы Ирининской, располагающейся в центре города, отражает не только общие закономерности номинации улиц конца XIX — начала XX в., но и иллюстрирует характерную для этого исторического периода смены иерархии ценностей, связанные с переменами в экономической и политической жизни страны.

Цель

Анализ топонимов, связанных с Ирининской улицей и выявление влияния исторических событий на мотивы номинации данного топонима.

Материал и методы исследования

Нами использовались генетический, ареальный, региональный и сопоставительный методы.

Результаты исследования и их обсуждение

В историческом центре Гомеля располагается улица Ирининская, возникшая в начале XIX в. Первоначально данная улица носила название Третьей Поперечной улицы, что мотивировано ее географическим положением (также имелись и иные улицы Гомеля со сходными названиями, например современная улица Жарковского в то время была известна гомельчанам как Четвертая Поперечная улица). Около 50–60-х годов XIX в. за улицей закрепляется название Канатной улицы, поскольку на ней располагались предприятия по изготовлению канатов и мешковины. Позднее на средства князя и княгини Паскевичей на данной улице было построено здание глазной лечебницы, которую называли Федеро-Ирининской или Ирининской лечебницей, на углу улицы открылся приют для пожилых

Репозиторий ГомГМУ

неимущих женщин, который получил неофициальное название Ирининский приют, поскольку его финансирование осуществлялось за счет князя и княгини Паскевич. Княгиня Ирина Паскевич многое сделала для развития города Гомеля, оказывала значительную благотворительную помощь нуждающимся: участвовала в оплате постройки городского водопровода, передала в дар приходскому училищу каменное здание, несла расходы по обеспечению больницы для рабочих фабрики города Добруша, на ее средства строились мужская и женская гимназии (передано по 570 рублей), гинекологическая больница и родильный дом, военные госпиталя во время войны. Благотворительная деятельность княгини снискала любовь и уважение благодарных горожан, давших Канатной улице в честь княгини неофициальное название Ирининская.

В 1897 г. на Канатной (Ирининской) улице впервые на территории города состоялось первое антиправительственное уличное выступление рабочих, отметивших день пролетарской солидарности трудящихся. Что стало причиной переименования улицы 6 мая 1919 г. в Первомайскую улицу. В 2003 г. улица была разделена, той ее части, где находились объекты, связанные с благотворительной деятельностью княгини, было возвращено название Ирининская улица, где был установлен памятник последней княгине, созданный архитектором Д. А. Поповым. Название Первомайская улица было сохранено за оставшейся частью улицы.

Выводы

Топонимика Гомеля отражает историю страны, произошедшие в ней изменения, доносит о нас память о выдающихся гомельчанах, их вкладе в развитие культуры и промышленности города над Сожем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гомель. Энциклопедический справочник / П. Шамякин [и др.]. — Минск: БелСЭ, 1990. — 527 с.

2. *Рогалев, А. Ф.* Родные названия (текст): Топонимический словарь Гомеля и окрестностей / А. Ф. Рогалев. — Гомель: Книга, 2003. — 168 с.

УДК 616.726-002-022:582.282.23]-07

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБНОСТИ КЛЕТОК ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ФАГОЦИТИРОВАТЬ *CANDIDA ALBICANS*

Бадыков И. И., Шестакова А. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент кафедры иммунологии *А. П. Годовалов;* ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии *Б. К. Кадыралиев*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России г. Пермь, Российская Федерация

Введение

Инфекционный эндокардит (ИЭ) по различным причинам становится все более значимой проблемой в кардиологии. Ключевую роль в развитии этой патологии среди множества факторов играют бактериемия, травма эндокарда и изменения иммунного реагирования [1]. Эндокардит грибковой этиологии чаще встречается у наркоманов, больных со сниженным иммунитетом, а также пациентов с искусственными клапанами сердца. Основные возбудители данной патологии — представители родов *Candida* и *Aspergillus* [4].

С начала фиксации микробов и возникновения воспалительных процессов в эндотелии эндокарда происходит сенсибилизация организма антигенами возбудителя с последующим формированием иммунных реакций. В иммунопатогенезе следует отметить активацию гуморального ответа, которая сопровождается появлением специфических антител. С ними связано образование циркулирующих иммунных комплексов, обнаруживаемых примерно у

Репозиторий ГомГМУ

90 % больных. Однако существует некоторый недостаток информации об иммунопатогенезе системного воспалительного ответа при инфекционном эндокардите. Это значительно препятствует разработке новых подходов как к терапии, так и к профилактике осложнений в раннем послеоперационном периоде протезирования клапанов сердца у таких пациентов.

Цель

Изучить фагоцитарную активность клеток периферической крови пациентов с инфекционным эндокардитом в отношении *Candida albicans*.

Материал и методы исследования

В исследовании использовались пробы периферической крови 11 пациентов с инфекционным эндокардитом и 10 практически здоровых добровольцев. Из полученных проб периферической крови были приготовлены микроскопические препараты, которые после фиксации были окрашены по Романовскому-Гимза. В препаратах при масляной иммерсии оценивалось число отдельных типов лейкоцитов. Для оценки уровня эндогенной интоксикации был использован лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по модифицированной формуле Кальф-Калифа [3], для изучения фагоцитарной активности клеток — методика В. Н. Каплина [2]. В качестве объекта фагоцитоза были выбраны живые клетки *Candida albicans*. Для статистического анализа полученных данных использовался *t*-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований было установлено, что число лейкоцитов периферической крови у пациентов с ИЭ составляет 8580 ± 1431 в 1 мкл, а в контрольной группе — 7289 ± 739 в 1 мкл ($p > 0,05$). Так, содержание палочкоядерных нейтрофилов у пациентов с ИЭ составило 339 ± 60 в 1 мкл, а у добровольцев контрольной группы — 153 ± 37 в 1 мкл ($p < 0,05$). Содержание сегментоядерных нейтрофилов было выше у пациентов с ИЭ, чем у здоровых (5896 ± 1287 и 3855 ± 392 в 1 мкл соответственно; $p > 0,05$). В то же время количество моноцитов и лимфоцитов в периферической крови у пациентов с ИЭ меньше, чем у лиц контрольной группы (таблица 1).

При оценке эндогенной интоксикации было выявлено, что в контрольной группе у здоровых добровольцев ЛИИ составил 0,56 ± 0,05, в то время как у пациентов с ИЭ этот показатель был существенно выше — 1,64 ± 0,65. Кроме того, стоит отметить, что ЛИИ последних имел тенденцию к увеличению, что может быть отчасти обусловлено распадом ткани эндокарда.

Таблица 1 — Содержание отдельных типов лейкоцитов периферической крови у пациентов с инфекционным эндокардитом

Показатель	Группа пациентов с ИЭ	Контрольная группа	*p*
Общее число лейкоцитов, в 1 мкл	8580 ± 1431	7289 ± 739	> 0,05
Палочкоядерные нейтрофилы, %	4,0 ± 0,5	1,9 ± 0,4	< 0,05
Палочкоядерные нейтрофилы, в 1 мкл	339 ± 60	153 ± 37	< 0,05
Сегментоядерные нейтрофилы, %	66,6 ± 5,9	52,9 ± 1,0	< 0,05
Сегментоядерные нейтрофилы, в 1 мкл	5896 ± 1287	3855 ± 392	> 0,05
Моноциты, %	7,5 ± 0,6	9,8 ± 0,7	< 0,05
Моноциты, в 1 мкл	647 ± 118	727 ± 102	> 0,05
Лимфоциты, %	19,8 ± 5,9	32,3 ± 1,1	< 0,05
Лимфоциты, в 1 мкл	1534 ± 337	2331 ± 218	< 0,05

При проведении исследований было установлено, что при ИЭ фагоцитарная активность клеток периферической крови по отношению к *Candida albicans* увеличивается. Количество нефагоцитирующих лейкоцитов у пациентов составило 71,9 ± 3,6 %, а у практически здоровых добровольцев — 92,4 ± 0,8 % ($p < 0,05$). Весомую роль в процессе фагоцитоза при ИЭ играют нейтрофильные лейкоциты — 92,2 ± 3,2 %. В крови пациентов с ИЭ увеличено количество нейтрофилов, поглощающих от 1 до 3 клеток *Candida albicans*, а количество нефагоцитирующих нейтрофилов снижено. Фагоцитарное число при ИЭ составило 1,9 ± 0,4, тогда как в контрольной группе — 1,1 ± 0,05 ($p < 0,05$). Особое внимание стоит уделить тому

Репозиторий ГомГМУ

факту, что количество активно-фагоцитирующих нейтрофилов при эндокардите составляет 8,8 ± 2,2 % (в контрольной группе — 0,6 ± 0,5 %; $p < 0,05$). В сравнении с этим роль мононуклеарных клеток при фагоцитозе у пациентов с инфекционным эндокардитом незначительна: они фагоцитировали не более 2 клеток.

Выводы

При инфекционном эндокардите активируется фагоцитоз клетками периферической крови грибов рода *Candida*. Данный процесс отражает напряженность иммунного ответа. Повышение лейкоцитарного индекса интоксикации также свидетельствует о воспалительных изменениях в организме. Значительный вклад в активность фагоцитоза вносят нейтрофилы, тогда как роль моноцитов в этом процессе минимальна.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белов, Б. С.* Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина / Б. С. Белов, Г. М. Тарасова // Современная ревматология. — 2008. — № 2. — С. 32–38.

2. *Каплин, В. Н.* Методические аспекты изучения фагоцитоза / В. Н. Каплин, В. Ф. Кузнецов, Т. П. Обернебесова // I съезд иммунологов России: Тез. докл. — Новосибирск, 1992. — С. 200–201.

3. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях / В. К. Островский [и др.] // Клин. лаб. диагностика. — 2006. — № 6. — С. 50–53.

4. *Тюрин, В. П.* Диагностика и дифференциальный диагноз инфекционного эндокардита / В. П. Тюрин, Е. В. Дорофеев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. — 2012. — Т. 7, № 4. — С. 36–40.

УДК 664.34(575.4)(476)

НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА ПРОЦЕССА ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ И БЕЛАРУСИ

Байрамова Дж. С.

Научный руководитель: преподаватель *О. А. Малявко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Все традиции, лежащие в основе приготовления хлеба, у разных народов могут иметь много общего и отличия, поскольку образованы на общности быта, природных условий, на процессах, связанных с проявлением жизненных функций и чувств человека, отражая менталитет народа. Хлеб — одна из тех традиционных ценностей, которая выдержала огромное испытание временем, и не нашлось того, что смогло вытеснить его из нашей жизни. Хлеб един длявсех людей напланете ивтоже время неодинаков.

Цель

Предметом нашего исследования являются туркменские и белорусские традиции приготовления, употребления и использования в различных ритуалах хлеба с точки зрения сходства и различия.

Материал и методы исследования

Исследование и анализ материала электронных ресурсов по традициям процесса хлебопечения в Туркменистане и Беларуси.

Результаты исследования и их обсуждение

Традиционно в Туркменистане готовят чурек. Чурек — это особый вид хлеба, который выпекают практически в каждой семье. Выпечка хлеба в Туркменистане напоминает священнодействие. Так уж сложилось, что прогресс здесь практически не коснулся процесса приготовления хлеба. Настоящий, самый любимый — чурек — готовится только в домашнемтамдыре (печи). В селах семьи, живущие в частных домах, почти всегда имеют собственныйтамдыр. Хлеба пекут сразу помногу. Во-первых, сразу на несколько семей, во-вторых, если лепешки приготовлены по всем правилам древнейшей рецептуры, то они, за-

Репозиторий ГомГМУ

вернутые в сачак (скатерть из верблюжьей шерсти), могут, не черствея и не теряя вкусовых качеств, храниться до семи дней.

Традиционные сорта домашнего туркменского хлеба могут быть разного вида, в зависимости от способа замеса теста — на дрожжах, на масле, на молоке, пресного. И даже сейчас многие семьи берегут бабушкины рецепты тамдырного чурека. Ведь не зря в старину говорили: «Твое имя забудут, тебя забудут, а вкус твоего чурека — никогда» [1]. Но основной хлеб, который остается каждодневной пищей, делается из дрожжевого теста. Традиционные дрожжи в быту туркмен готовились из сока недозрелого винограда, смешанного с мукой и солью. Срок готовности таких дрожжей, называемых хамир-мая — три дня. Закваска добавляется в муку и после замеса тесто отстаивается до часа. К этому времени тамдыр уже должен быть приведенным в рабочее состояние. Хлеб перед выпечкой формуется в виде круглых лепешек. На поверхность лепешки, чтобы в итоге хлеб выглядел румяным и блестящим, брызгают слабый соляной раствор. Через пятнадцать минут хлеб испечен.

Существуют и свои приметы при выпечке хлеба. Когда печешь чурек, надо думать только о хорошем, чтобы на душе у тебя было праздничное настроение, желать всем, кто отведает твой чурек, здоровья, счастья и благополучия. Печь хлеб надо только в святой день — четверг и до захода солнца. Существуют и запреты, которые нарушать нельзя: нельзя перешагивать через сачак с хлебом или небрежно отламывать чурек одной рукой, класть хлеб тыльной стороной кверху, бросать на землю.

«Хлеб — всему голова», — говорят туркмены, выражая к нему поистине благоговейное отношение. Основу многих ритуальных блюд у туркмен составляет хлеб, например, «дограма» (крошеный хлеб с кусочками мяса и лука) в праздник Курбан-байрам. Когда туркмены отлучаются по каким-либо делам надолго из дома, то обязательно берут с собой «елдаша» (спутника) в виде круга чурека, чтобы он охранял их в дороге. Самой крепкой считалась также клятва на хлебе.

Белорусы также имеют свои древние традиции. Белорусы выпекали хлеб издавна. С детства у них воспитывалось бережное отношение к хлебу. С хлебом принято было идти свататься, проведывать роженицу, караваем встречали молодоженов, так как он считается символом семейного счастья и благополучия. Хлеб из пшеничной муки без примесей назывался «пирогом». Его могли себе позволить только зажиточные люди. Крестьяне же предпочитали хлеб из ржаной муки с различными добавками. Соль в хлеб белорусы долгое время не клали — она была дорогой. Недаром народная мудрость гласит: «Красна река берегами, а обед — пирогами» [2]. Поскольку традиционные белорусские семьи были многодетными, хозяйке за раз приходилось выпекать 10–15 буханок хлеба. Причем на последнем пироге, прежде чем отправить его в печь, чертили крест. Этот пирог ели последним, и крест был напоминанием, что пора печь следующий. У каждой хозяйки был свой рецепт и свой ритуал приготовления хлеба. Для этого использовалась дежка — деревянная емкость, в которой готовили тесто. Интересный факт. При выборе на ярмарке дежки нужно бы отличать «мужскую» и «женскую», приобретая, безусловно, «женскую», то есть из женского дерева, например, березы. Прежде чем приступить к выпечке, новую дежку обмазывали тестом из ржаной муки, потом ее запаривали кипятком и оставляли в теплом месте.

Особого секрета в приготовлении теста у белорусов не было. Всыпать немного муки в теплую воду, размешать и оставить на время, чтобы прокисло. Так делается закваска. В нее добавляется мука, чтобы получилось редкое тесто, как на блины. Потом надо накрыть дежку полотняным полотенцем и так оставить на ночь в теплом месте. До утра тесто загустеет, поднимется, как на дрожжах. Потом тесто месили. Часть теста оставалась на закваску. Дежку никогда не мыли, а чистили, чтобы в ней всегда оставалось немного теста для приготовления закваски. Это делали специально, чтобы хлеб можно было испечь в любое время.

Традиционно хлеб выпекался в печи. Печь специально готовилась к выпечке хлеба. Тесто круглой формы клали на деревянную лопату, предварительно постелив сухие листья клена, дуба или капустный лист. Процесс от вымешивания до закладки в печь был почти святым.

Чрезвычайно важным был момент, когда хлеб сажали в печь. В дом не допускались посторонние, нельзя было шуметь, смеяться. Считалось, что выпечка может быть неудач-

Репозиторий ГомГМУ

ной. А поскольку хлеб всегда связывался с благополучием, то случайный гость мог влиять на него не в лучшую сторону. Если вдруг хлеб не поднялся, то это грозило неудачами в семье. Хлеб часто использовали в качестве оберега: клали его в колыбель к новорожденному; брали с собой в дорогу, чтобы он охранял в пути. Древнее суеверие утверждает, что хлеб, перевернутый коркой вниз, неизбежно приведет к неудаче. Также плохой приметой считается оставлять один кусок хлеба не съеденным. А вот хлеб, испеченный на Рождество, согласно поверью, никогда не заплесневеет [3].

Выводы

В завершение можно сказать, что несмотря на наличие сходных черт и традиций, сам процесс хлебопечения и использования хлеба в различных ритуалах в Туркменистане и Беларуси обладает яркой спецификой, обусловленной особенностями национально-культурной среды. Но неизменным для всех народов остается, сложившееся веками, бережное отношение к хлебу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большой русско-туркменский словарь: в 2 т. / под ред. Б. Черыянова. — М.: Русский язык, 1986.
2. Русские пословицы и поговорки / под ред. В. Аникина. — М.: Худ. лит., 2001. — 431 с.
3. История хлебопечения. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.hlebopek.com/articles/istorija_hlebopechenija_na_rusi.html.

УДК 57.052:611.018.54:612.014.482.4

ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ МЕТАБОЛИТОВ NO В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Бакшаева М. А., Петренёв Д. Р.

Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии Национальной академии наук Беларуси»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Воздействие ионизирующихизлучений можетвызывать изменение состояниямикрорегуляторныхсистем живых организмов, всвязи с чем актуальным вопросом для исследований является система синтеза такого медиатора как NO, который образуется в организме из L-аргинина под действием фермента NO-синтазы и является медиатором с широким спектром биорегуляторного действия.

Цель

Мониторинг динамикисуммарного уровня стабильных метаболитов оксида азота в сыворотке крови животных, подвергнутых воздействию ионизирующего излучения в дозах 2 и 6,5 Гр.

Материал и методы исследования

Исследования выполнены на самцах и самкахбелых крыс (исходный генотип Вистар). Животных 2 и 6 месвозраста подвергали внешнему облучению в дозах 2 и 6,5 Гр на установке ИГУР (источник γ-лучей ^{137}Cs, мощность дозы 46,2 сГр/мин).Животных брали в эксперимент на 3, 10, 30 и 60 сут после воздействия.Контролем служили крысы аналогичного возраста, не подвергавшиеся воздействию ионизирующего излучения. В сыворотке крови определяли концентрацию метаболитов оксида азота (NO_3^-+NO_2^-) как описано ранее [1]. Данные обрабатывали общепринятыми методами биологической статистики, отличия от контроля считали значимыми при $p < 0,05$ (t-критерий Стьюдента).

Результаты исследования и их обсуждение

Установленостатистически значимое, характерное для животных обоих полов разного возраста, повышение на 43–60 % содержание стабильных метаболитов NO на 3 сут и снижение на 23–56 % уровня метаболитов NO в крови на 10 сут после облучения в дозах 2 и 6,5 Гр. А затем происходит достоверный подъем по указанному параметру выше контрольных значений к 30-м или 60-м сут, в зависимости от дозы.

Репозиторий ГомГМУ

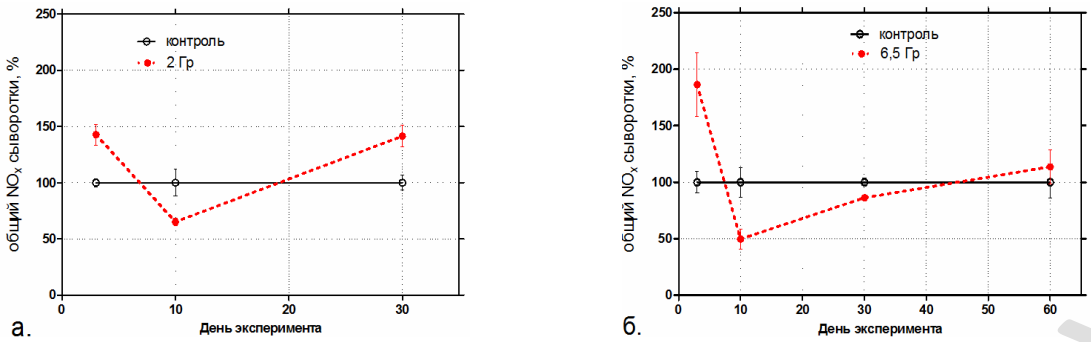


Рисунок 1 — Содержание (%) стабильных метаболитов NO в сыворотке крови крыс: а) самцов 2 мес. и б) самцов 6 мес. в разные сроки после облучения в дозах 2 и 6,5 Гр

Увеличение содержания метаболитов NO в сыворотке крови на 3 сут после воздействия ионизирующего излучения может быть связано с увеличением активности и ндуцибельной NO-синтазы вследствие развития воспалительных реакций в тканях облученного организма. Усиление продукции активных форм кислорода и активных форм азота имеет регуляторные свойства в отношение клеток, участвующих в воспалительной реакции [2], а также эндотелия сосудов, что проявляется в снижениироли NO-зависимых систем вазодилатациииза счет подавления активности эндотелиальной NO-синтазы [3].

Дальнейшее разрешение воспалительной реакции связано с элиминацией инфильтрирующих нейтрофиловпо апоптотическому механизму при действии пероксинитрита и NO [2, 4], а также с переключением доминирующего фенотипа макрофагов с провоспалительного (M1) на антивоспалительный (M2) фенотип. Следствием этих изменений является увеличение активности L-аргиназы и ингибирование продукции активных форм азота. По этой причине и в связи со снижением уровня экспрессии эндотелиальной NO-синтазы в этот период наблюдается снижение уровня метаболитов NO ниже контрольных значений (10 сут). Также значительную роль в этих изменениях могут играть и другие системы компенсации повышенного уровня продукции активных форм азота, например за счет усиления нитрит- и нитратредуктазной активности сыворотки крови.

Причиныувеличения содержания метаболитов активных форм азота через 1–2 мес. после воздействия ионизирующего излучения в литературе не описаны. Вероятно эти изменения являются следствием описанной нами ранее воспалительноподобной реакции тканевых макрофагов в эти сроки после воздействия ионизирующего излучения [5].

Выводы

Радиационное воздействие на организм экспериментальных животных вызывает волнообразные изменения уровня стабильных метаболитов оксида азота в плазме крови экспериментальных животных, подвергнутых воздействию ионизирующего излучения в дозах 2 и 6,5 Гр.

Увеличение уровня метаболитов NO в сыворотке крови в ранние сроки после воздействия ионизирующего излучения (3 сут) сменяетсяснижением этого показателя на 10 сут с последующим увеличением в сроки 1–2 месяца после воздействия в зависимости от величины дозы.

Установленные изменения связаны с реакцией различных регуляторных систем по типу обратной отрицательной связи, что определяет возможность медикаментозной коррекции выявленных изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распределение концентрации нитрит- и нитрат-ионов в крови жителей гомельской области в зависимости от концентрации онкомаркеров (простат-специфического антигена, ракового антигена 19–9, раково-эмбрионального антигена и альфа-фетопротеина) / М. Н. Стародубцева [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 4 (42). — С. 101–106.

2. Differential susceptibility to nitric oxide-evoked apoptosis in human inflammatory cells / C. A. Shaw [et al.] // Free radical biology & medicine. — 2011. — Vol. 50(1). — P. 93–101.

3. Homocyst(e)ine decreases bioavailable nitric oxide by a mechanism involving glutathione peroxidase / G. R. Upchurh [et al.] // J. BiolChem. — 1997. — Vol. 272. — P. 17012–17017.

4. Peroxynitrite regulates exocytosis of neutrophil granules / M. N. Starodubtseva [et al.] // Biochemistry (Moscow) Supplemental Series A // Membrane and Cell Biology. — 2010. — № 4 (4). — P. 332–342.

5. *Петренёв, Д. Р.* Активация системы мононуклеарных фагоцитов в отдаленные сроки после воздействия ионизирующего излучения / Д. Р. Петренёв, Е. Ф. Конопля // Новости медико-биологических наук. — 2011. — № 3(1). — P. 96–101.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.216-073.756

ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕХМЕРНОГО ДЕНТАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА «PLANMECA»

Балобанова Ю. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Д. Д. Редько*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рентгенологическое исследование постоянно используется в оториноларингологии при диагностике патологии околоносовых пазух (ОНП). «Золотым» стандартом исследования ранее являлась обзорная рентгенография ОНП, но изображение в одной плоскости значительно затрудняет планирование оперативного вмешательства, а информативность в отношении лобных и клиновидных пазух менее 50 %. В последние годы большое значение для диагностики и дифференциальной диагностики воспалительных, опухолеподобных заболеваний и опухолей ОНП имеет рентгеновская компьютерная томография, но недостатками которой являются значительная лучевая нагрузка и доступность исследования.

Недавно в амбулаторной стоматологической практике появилась новая диагностическая методика — трехмерная дентальная компьютерная томография (3D КТ). Данный метод исследования существенно расширяет возможности рентгенологической диагностики, так как позволяет увидеть рентгеновское изображение анатомической структуры и патологические изменения в трех проекциях: фронтальной, сагиттальной и трансверзальной. В основе данных аппаратов используется рентгеновский луч конической направленности (конусно-лучевая рентгеновская компьютерная томография). Поскольку луч проходит только через ограниченную область, получается трехмерное изображение высокого разрешения при минимальной дозе облучения (в 10 раз меньше, чем при спиральной КТ). До недавнего времени данная методика относительно редко использовалась в практике оториноларинголога.

Цель

Проанализировать результаты и оценить диагностические возможности 3D КТ ОНП.

Материал и методы исследования

За период 2014–2015 гг. на кафедре оториноларингологии с курсом офтальмологии обследовано 58 пациентов (23 мужчины и 35 женщин, в возрасте от 21 до 63 лет) с различной патологией ОНП. Всем пациентам выполнено 3D КТ ОНП на конусно-лучевом трехмерном дентальном томографе Planmeca ProMax 3D Plus (производитель — Финляндия, работа с программным обеспечением Planmeca Romexis, модуль ENT (ЛОР программы).

Результаты исследования и их обсуждение

Спектр патологии ОНП, явившейся показанием для выполнения 3D РКТ, представлен в таблице 1. При этом до этого всем пациентам были выполнены стандартные лучевые исследования, такие как обзорная рентгенография ОНП и (или) ортопантомография.

Таблица 1 — Спектр патологии ОНП пациентов, включенных в исследование

Нозологическая форма	Число пациентов n (%)
Острый полисинусит, гемисинусит	5 (8 %)
Травма ОНП	2 (3,6 %)
Хронический верхнечелюстной и этмоидальный синусит	23 (40 %)
Хронический сфеноидит	2(3,6 %)
Инородное тело верхнечелюстной пазухи	8 (14 %)
Новообразование ОНП	4 (7 %)
Киста верхнечелюстной пазухи	12 (20 %)
Хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит. Синусоральный свищ.	2(3,6 %)

Репозиторий ГомГМУ

Следует отметить высокую информативность 3D РКТ в сочетании с локальной денситометрией, так можно с высокой степенью достоверности определить характер патологических изменений (экссудат, полипоз, киста, остеомиелит верхней челюсти и т. д.), что несомненно повлияет на выбор тактики лечения. 3D РКТ должен быть стандартом обследования при планировании оперативного вмешательства на ОНП, так как позволяет в трехмерном пространстве определить анатомические особенности пазух, локализацию патологического очага. Двум пациентам, направленным на плановую гайморотомию по поводу инородных тел верхнечелюстных пазух, после выполнения 3D РКТ операция была отменена, т. к. пломбировочных материал находился не в полости пазухи (как предполагалось по данным рентгенографии ОНП), а в толще альвеолярного отростка верхней челюсти. Один пациент с диагнозом «Киста верхнечелюстной пазухи» был перенаправлен к челюстно-лицевому хирургу для оперативного лечения, т. к. было установлено, что киста радикулярная и связана с зубом подлежащему экстракции.

На наш взгляд, 3D РКТ должна быть обязательным видом исследования при подозрении на одонтогенную природу синусита. У 14 пациентов с хроническим синуситом определялся очаг воспаления одонтогенной природы (периодонтит, остеомиелит верхней челюсти, радикулярная киста, выход материала для синуслифтинга). При этом после выполнения 3D РКТ не требуется врачам-стоматологам дополнительно прицельные дентальные рентгенограммы и ортопатомограммы для определения тактики лечения причинных зубов.

Выводы

Наш опыт использования 3D РКТ свидетельствует о высокой информативности методики, позволяющей с большей достоверностью оценить особенности патологии и анатомического строения ОНП, полости носа, альвеолярных отростков челюстей, топографо-анатомическое соотношение окружающих структур челюстно-лицевой области, что позволит повысить эффективность и безопасность дальнейшего консервативного и хирургического лечения. Трехмерная дентальная компьютерная томография значительно расширяет возможности диагностики и дифференциальной диагностики патологии ОНП, особую ценность 3D РКТ представляет при одонтогенном характере синусита.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чибисова, М. А.* Диагностические горизонты использования стоматологических компьютерных томографов / М. А. Чибисова // Институт стоматологии. — 2007. — № 3. — С. 134–135.

2. *Чибисова, М. А.* Диагностика хронического одонтогенного поливозно-гнойного риносинусита с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии / М. А. Чибисова, С. А. Карпищенко // Институт стоматологии. — 2013. — № 1. — С. 48–49.

3. Трехмерный дентальный компьютерный томограф 3DX — диагностика XXI века / Т. Ш. Мчелидзе [и др.]. — СПб.: МЕДИ издадельство, 2007. — 144 с.

УДК 616.36-002-091

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С

Бандель В. Е.

Научный руководитель: ассистент *Т. В. Козловская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Возбудитель гепатита С был выявлен в 1988 г. Houghton и соавторами, и представляет собой РНК-содержащий флавивирус, покрытый липидной оболочкой. Вирус гепатита С (ВГС) является главной причиной посттрансфузионного гепатита; по данным ВОЗ (2011) на его долю приходилось до 70 % всех случаев заболевания [1]. Число носителей ВГС со-

Репозиторий ГомГМУ

ставляет более 500 млн человек, а частота инфицирования в основных группах риска составляет до 80 % [2]. Хронический вирусный гепатит С находится на ведущей позиции в общей структуре заболеваний печени и составляет более 40 % больных.

Цель

Изучить морфологические особенности внепеченочных проявлений вирусного гепатита С согласно современным литературным данным

Результаты исследования и их обсуждение

Доказано, что при инфекции ВГС у пациентов формируется как гуморальный, так и цитотоксический иммунный ответ [2]. Из-за медленной репликации вируса в клетках печени и отсутствия у него цитотоксической активности оба типа иммунного ответа развиваются достаточно медленно и интенсивность их невелика. Мутации, происходящие в антигенно активных участках молекул белков ВГС и изменяющие структуру антигенных детерминант и Т-эпитопов, позволяют вирусу уходить от нейтрализации антителами, специфичными к ранее существовавшим генетическим вариантам [1, 3]. Основным местом репликации ВГС, как и для других гепатотропных вирусов, является печень. Однако, существование большого количества исследований, в которых установлен факт обнаружения (-) РНК ВГСне только в клетках крови и костного мозга, но и в других органах и тканях — почках, сердце, поджелудочной железе, кишечнике, слизистой оболочке полости рта, доказывает внепеченочную репликацию ВГС [2–4]. Частота внепеченочных поражений, по результатам исследований больших групп больныхВГС, в странах Европы и США составляет от 40 до 76 % [1, 4]; по данным клиники им Е. М. Тараева (обследованы 230 больных) — 47 % [3]. Считается, что внепеченочные поражения ассоциируются с такими факторами, как: длительность инфицирования, женский пол, стадия цирроза печени.

Клинически внепеченочные проявления HCV-инфекции крайне разнообразны: эндокринные нарушения (гипер- и гипотиреоз, сахарный диабет), гематологические (идиопатическая тромбоцитопения, неходжкинская В-лимфома, поражение слюнных желез и глаз (лимфоцитарный силоаденит, язвы роговицы и увеит), кожные (узловатая эритема, некротизирующий васкулит, поздняя кожная порфирия, красный плоский лишай), нейромышечные и суставные (артриты, артралгии, миопатический синдром, периферическая полинейропатия), почечные (гломерулонефрит) и другие (интерстициальный легочный фиброз, легочный васкулит, узелковый полиартериит, антифосфолипидный синдром) [2, 4].

Однако наиболее часто встречается криоглобулинемия, которая диагностируетсяв основном у женщин среднего и пожилого возраста с длительно текущей инфекцией. Установлено, что ВГС имеет высокий тропизм к мононуклеарам периферической крови, которые могут служить его резервуаром и местом репликации. ВГС связывается с лигандом CD81 на поверхности В-лимфоцитов через белок Е2, что приводит к их активации. Криоглобулинемия является причиной системного васкулита с поражением сосудов мелкого и среднего калибра с возможным вовлечением в патологический процесс различных органов и систем [3]. У некоторых больных с клиническими признаками криоглобулинемии имеются минимальные гистологические признаки поражения печени. Клинические проявления возникают примерно у 50 % больных со смешанной криоглобулинемией, причем их круг выходит за пределы триады Мельтцера, постоянно пополняясь новыми синдромами. Наиболее прогностически значимыми среди них является поражение почек с развитием криоглобулинемического гломерулонефрита. В почечной паренхиме экспрессируются рецепторы CD81 и SR-B1, с помощью которых ВГС связывается с мембраной клетки и проникает внутрь путем эндоцитоза [5]. У 25 % пациентов при инфекции ВГС развиваются протеинурия нефротического уровня (> 3 г/сут), отеки, артериальная гипертония и гипокомплементемия; у 30 % в дебюте отмечаются острый нефритический синдром и острая почечная недостаточность (олигурическая в 5 % случаев). У 55 % больных наблюдаются только легкая гематурия, протеинурия и начальные стадии почечной недостаточности. При биопсии почки обнаруживаются иммунокомплексные депозиты IgG, IgM с активностью РФ и компонент С3-комплемента. Наиболее характерной гистологической картиной при световой микроскопии являются капиллярные тромбы, состоящие из преципитированных криоглобули-

Репозиторий ГомГМУ

нов. Менее часто ВГС вызывает фокальный сегментарный гломерулярный склероз или пролиферативный гломерулонефрит [3, 4].

Поражение щитовидной железы может проявляться как непосредственно при ВГС, так и на фоне интерферонтерапии. Чаще всего это гипотиреоидизм, однако возможны и гипертиреоидные состояния (аутоантитела выявляют у 5,2–12,5 % больных, чаще у женщин) [4].

Кроме того, высказано предположение о прямом повреждающем действии на миокард core-белка ВГС. Непрямой иммуноопосредованный путь повреждения миокарда осуществляется при участии В-, Т-клеток и макрофагов. Обнаружение цепей (+) и (–) РНК ВГС в ткани миокарда у больных миокардитом, дилатационной миокардиопатией и цепи (+) РНК ВГС в миокарде больных гипертрофической кардиомиопатией, сочетающихся с инфекцией ВГС, позволяют обсуждать возможность репликации ВГС в ткани миокарда, а также роль реакций клеточного иммунитета на тканевые антигены вируса и индуцированные им аутоантигены, роль иммунных комплексов в патогенезе поражения миокарда [3].

Антитела к циклическому цитруллиновому пептиду обнаруживаются менее чем у 6 % больных с артритом, ассоциированным сВГС, что можно использовать для дифференциальной диагностики ревматоидного артрита и поражения суставов в рамках инфекции ВГС [2]. Наличие синдрома Шенгрена у больных с инфекцией ВГС является фактором риска развития злокачественной В-клеточной лимфомы [3].

Выводы

Таким образом, пораженные ткани могут становиться резервуаром для ВГС и играть важную роль в персистенции и реактивации вируса [2]. Данное положение позволяет рассматривать вирусный гепатит не просто как заболевание печени, а как системный (генерализованный) патологический процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хронический вирусный гепатит / З. Г. Апросина [и др.]. — М.: Медицина, 2002. — 384 с.

2. *Игнатова, Т. М.* Лечение внепеченочных проявлений хронической HCV-инфекции / Т. М. Игнатова // Клиническая гепатология. — 2005. — № 1. — С. 3–11.

3. Геморрагический кожный васкулит у больных хроническим гепатитом С с криоглобулинемией / С. Милованова [и др.]. // Врач. — 2011. — № 4. — С. 101–104.

4. *Милованова, С.* Особенности внепеченочных проявлений хронического гепатита С при криоглобулинемии / С. Милованова // Врач. — 2005. — № 5. — С. 27–29.

5. Структурно-функциональные особенности щитовидной железы у пациентов с хроническими гепатитами В и С / Е. В. Галян [и др.]. // Бюл сиб мед. — 2009. — № 2. — С. 96–100.

УДК 616.36-002.2-036.12:615

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕХ СХЕМ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В

Бандель В. Е.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *В. М. Мицура*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вирусный гепатит В является одной из основных причин хронической патологии печени, может вызвать такие последствия как цирроз печени, гепатоцеллюлярную карциному и в ряде случаев — необходимость трансплантации данного органа. По данным ВОЗ, до 2 млрд человек в мире инфицировано гепатитом В (HBV), а около 350 млн имеют хроническую форму данного заболевания. По оценкам экспертов, до 600 тыс. носителей вируса ежегодно умирают от острой или хронической формы указанной нозологии. Имеются данные, что у лиц, инфицированных HBV, риск развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) в 25 раз выше, чем у неинфицированных, а 50–55 % случаев ГЦК связаны именно с HBV-инфекцией. Однако в по-

Репозиторий ГомГМУ

следние годы появились неопровержимые доказательства возможности успешного проведения этиотропной терапии, которая у многих пациентов ведет к ремиссии заболевания или, по меньшей мере, к частичной обратимости патологических изменений печеночной ткани. Рациональный выбор схемы противовирусной терапии позволяет улучшить выживаемость пациентов, уменьшить летальность, риск развития цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, оптимизировать затраты на лечение [2, 3].

При лечении оценивается биохимический ответ (нормализация АЛТ), клиренс HBsAg (состояние, близкое к клиническому излечению), HBeAg — сероконверсия (исчезновение HBeAg с появлением антител к нему) и вирусологический ответ — клиренс ДНК HBV или поддержание вирусной нагрузки HBV на уровне менее 2000 МЕ/мл [2].

Имеются два основных подхода к выбору схемы лечения: 1) интерфероны α (ИФН-α): стандартный и пегилированный (из последних одобрен для лечения ХГВ только ПЭГ-ИФН-α2a); 2) аналоги нуклеозидов (АН): ламивудин, адефовир, энтекавир, телбивудин, тенофовир. Ведущие научные организации мира: AASLD (American Association for the Study of Liver Diseases), APASL (Asian Pacific Association for the Study of the Liver), EASL (European Association for the Study of the Liver) рекомендуют рассматривать в качестве терапии ХГВ первой линии ПЭГ-ИФН-α2a, тенофовир и энтекавир. Лечение препаратами пегилированного интерферона к настоящему времени демонстрирует максимальную частоту достижения сероконверсии HBe/ анти-HBe при HBe-позитивном гепатите (30 %), сероконверсии HBsAg/анти-HBs (3–4 %), устойчивого вирусологического ответа (30 %) после отмены терапии по сравнению с другими группами препаратов при стандартной ее длительности 48 нед. [1, 2]. Для ламивудина, применяемого ранее, характерна высокая частота развития вирусной резистентности (через 1 год от начала лечения 24 % пациентов, а через 5 лет — до 70 % перестают отвечать на ламивудин). Тенофовир, доступный в Республике Беларусь с 2013 г., характеризуется низкой частотой формирования резистентности [3].

Цель

Оценить фармакоэкономическую эффективность применения трех схем терапии (ПЭГ-ИФН-α2a, ламивудин, тенофовир) при лечении хронического гепатита В (ХГВ).

Материал и методы исследования

Для фармакоэкономического анализа использовался учет затрат, эффективности одного курса терапии ХГВ, а также критерий «затраты — эффективность». При этом учитывалось, что длительность терапии хронического гепатита В ПЭГ-ИФН-α2a (Пегасис) составляет 48 недель, ламивудином и тенофовиром — длительно, до пожизненного. Учитывались только прямые затраты на лечение (средняя стоимость препаратов в млн. белорусских рублей в аптечной сети на 21 февраля 2016 г согласно данным сайта tabletka.by). Учитывалась стоимость препарата Пегасис на момент проведения исследования по схеме 4 + 2 (т. е. пациент оплачивает 4 дозы препарата, а 2 получает бесплатно). Стоимость препаратов рассчитывались исходя из дозы ПЭГ-ИФН-α2a (Пегасис) — 180 мкг/нед. (длительность терапии 48 нед., стоимость 32 шприц-тюбиков), Ламивудина 100 мг × 28 (13 упаковок на 12 мес.), Тенофовира 245 мг × 30 (12 упаковок на 12 мес.). Вирусологический ответ на препараты определялся как отсутствие ДНК HBV по данным высокочувствительной ПЦР.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим стоимость 12-месячного курса лечения ПЭГ-ИФН альфа-2a и НА (Тенофовир, Ламивудин). Стоимость ПЭГ-ИФН альфа 2a — 146 млн бел. руб. Эффективность для HBeAg-позитивных пациентов составляет 14 %, для HBeAg-негативных — 19 % [1]. Таким образом, стоимость одной ремиссии для HBeAg-позитивных пациентов будет составлять 104 млн бел руб, для HBeAg-негативных — 76,8 млн бел. руб.

Эффективность ламивудина для HBeAg-позитивных пациентов составляет 40 %, для HBeAg-негативных — 72 % [1]. Стоимость терапии его стоимости, равной ~ 19 млн бел. руб. и затрате на ремиссию для HBeAg-позитивных пациентов равную 47,5 млн бел. руб., а для HBeAg-негативных — 26,3 млн бел. руб.

Терапия тенофовиром обойдется в 20 млн бел руб, при эффективности 76 и 93 % для HBeAg-позитивных и HBeAg-негативных пациентов соответственно [1]. Стоимость одной

Репозиторий ГомГМУ

ремиссии составит для HBeAg-позитивных пациентов — 27 млн бел. руб., для HBeAg-негативных — 22 млн бел. руб.

По литературным данным [1], исчезновение HBsAg у HBeAg-позитивных пациентов отмечается у 3 % после 12 месяцев лечения ПЭГ-ИФН альфа-2а, 0–1 % — ламивудином, 3 % — тенофовиром. Для HBeAg-негативных пациентов — 4, 0 и 0 %, соответственно. Частота исчезновения HBsAg после завершения терапии ПЭГ ИФН возрастает у пациентов и после лечения (через 5 лет достигает 12 %, а у лиц со стойким вирусологическим ответом — до 40 %), а при продолжении терапии АН также возрастает исключительно в первые 4–5 лет терапии у пациентов с HBeAg-негативным ХГВ, не превышая 3–5 % [1,].

Выводы

В настоящее время при ХГВ с признаками активности процесса назначается противовирусная терапия, направленная на устойчивое подавление репликативной активности вируса, что способствует регрессу фиброза печени, профилактике развития ЦП и его осложнений. К сожалению, лечение ХГВ в Республике Беларусь сейчас проводится за счет средств самих пациентов, а его стоимость остается высокой. Необходимо шире внедрять различные государственные программы по бесплатному доступу к противовирусному лечению ХГВ для профилактики неблагоприятных исходов инфекции. Для этого необходимо использовать фармакоэкономический анализ доступных схем лечения.

Курс лечения ПЭГ ИФН альфа-2а дороже, чем курс лечения нуклеозидными аналогами Тенофовир и Ламивудин. Однако, с учетом длительности терапии АН и нарастания эффективности ПЭГ ИФН альфа-2а после окончания лечения, через несколько лет затраты будут сопоставимы, а вероятность клинического излечения (клиренса HBsAg) — выше при лечении ПЭГ ИФН альфа-2а.

ЛИТЕРАТУРА

1. European Association For The Study of The Liver EASL clinical practice guidelines: Management of chronic hepatitis B infection // J. Hepatol. — 2012. — Vol. 57, № 1. — P. 167–185.

2. Hepatology 2013. A clinical textbook (www.HepatologyTextbook.com) / Ed. by S. Mauss [et al.]. — Flying Publisher, 2013. — 574 p.

3. Hepatitis B: Epidemiology and prevention in developing countries / E. Franco [et al.] // World J. Hepatol. — 2012. — Vol. 4, № 3. — P. 74–80.

УДК 616.98:578.828

ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМЕ ВИЧ/СПИД

Банузова Е. А., Ключинская С. И.

Научный руководитель: преподаватель *И. В. Пасько*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сейчас в мире, пожалуй, нет взрослого человека, который не знал бы, о существовании ВИЧ-инфекции. «Чума XX века» уверенно перешагнула в XXI в. и продолжает прогрессировать. Распространенность ВИЧ носит сейчас характер настоящей пандемии, которую не останавливают межгосударственные границы, социально-экономические, политические, этнические и другие различия.

Для Беларуси, как и для многих других стран, проблема ВИЧ/СПИД не теряет своей актуальности, а набирает новые обороты: на учете значатся тысячи инфицированных и сотни больных СПИДом.

За весь период наблюдения по Республике Беларусь (с 1987 г. по 1 ноября 2015 г.) среди населения зарегистрировано 19406 случаев ВИЧ-инфекции.

По статистическим данным в Гомельской области на 1 ноября 2015 г. зарегистрировано 8744 случая ВИЧ-инфекции. Количество людей, живущих с ВИЧ — 6245 человека (показатель распространенности 438,5 на 100 тыс. населения).

Репозиторий ГомГМУ

За 10 месяцев 2015 г. в Республике Беларусь зарегистрировано 1884 случаев ВИЧ-инфекции, показатель заболеваемости составляет 19,9 на 100 тыс. населения. В том числе из них за 10 месяцев 2015 г. в Гомельской области выявлено 447 случаев ВИЧ-инфекции (31,39 на 100 тыс.); за аналогичный период 2014 г. выявлено 557 случаев (38,96 на 100 тыс.), снижение заболеваемости за 10 месяцев на 19 %.

Выявленные за 10 месяцев 2015 г. ВИЧ-инфицированные в Гомельской области распределились по возрастным группам следующим образом: в возрасте 0–14 лет — 1,6 %, 15–19 лет —0,7 %, 20–24 г. — 6,5 %, 25–29 лет — 15 %, 30–34 г. — 18 %, 35–39 лет — 19 %. Наибольшее количество новых случаев зарегистрировано в возрастной группе 40 лет и старше (39 %).

Цель

Определить уровень информированности респондентов разных возрастных категорий о проблеме ВИЧ/СПИД и методах профилактики.

Материал и методы исследования

Изучение нормативных актов РБ и научно-практической литературы (материалы ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», отдела профилактики ВИЧ/СПИД ГУ «Республиканский центр гигиены и эпидемиологии и общественного здоровья»), анкетирование сотрудников и родителей пациентов УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации» с последующей обработкой данных. Общее количество респондентов 170 человек.

Результаты исследования и их обсуждение

В апреле 2015 г. на базе УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации» было проведено анкетирование сотрудников и родителей пациентов по вопросам информированности о проблеме ВИЧ/СПИД. В анкетировании приняли участие 170 человек. Анкетирование проводилось по специально составленной анкете (опроснику), которая включала 14 вопросов.

Распределение респондентов по возрастным группам: 51 % опрошенных представляют возрастную группу лиц старше 40 лет и 34 % респондентов — возрастную группу «30–39 лет», в которых за 10 месяцев 2015 г. значительно увеличилось число выявленных случаев заражения ВИЧ. Следовательно, анализ данных, собранных в ходе исследования дает возможность выявить причины возникновения настоящей эпидситуации и разработать мероприятия по ее улучшению.

По наличию медицинского образования респонденты разделились примерно поровну: у 48% респондентов оно присутствует, а 52 % составляют опрошенные не имеющие медицинского образования. Это позволяет сравнить знания и отношение к проблеме.

На вопрос «Знаете ли Вы, что такое ВИЧ/СПИД?» утвердительно ответили 98 % респондентов, однако 1 % участников анкетирования сомневаются, а 1 % и вовсе не знают или не хотят знать, так как считают, что это их не касается и не коснется.

Отвечая на вопрос «ВИЧ и СПИД — это одно и то же?» не правильно ответили 26 % респондентов, не имеющих медицинского образования. И, как это не парадоксально 6 % респондентов имеющих медицинское образование не правильно ответили на данный вопрос. В целом среди респондентов не правильно ответили на данный вопрос 13,8 %.

Результаты ответа на вопрос «Где получили знания по проблеме ВИЧ/СПИД?» наглядно показывает диаграмма, которую вы видите на слайде, с учетом возрастных категорий респондентов.

Т. к. в настоящее время уделяется большое значение профилактике ВИЧ-инфекции среди молодежи в учреждениях образованиях, то и 70 % респондентов в возрасте 20–29 лет отмечают, что получили знания в учебном заведении; 91 % респондентов третьей возрастной группы (старше 40 лет) получили знания в учреждении здравоохранения или на работе, что можно объяснитьтем, что проблема ВИЧ/СПИД получила широкое распространение уже после получения ими образования и застала их на рабочих местах. Одну из лидирующих позиций у этой возрастной группы респондентов занимают СМИ (газеты, телепередачи), как источник информации.

Репозиторий ГомГМУ

Главное средство борьбы с ВИЧ-инфекцией — это информированность и понимание того, как передается вирус. Пути передачи вируса иммунодефицита человека давно определены:

- половой — т. е. при половом контакте с ВИЧ-инфицированным человеком;
- инструментальный — при использовании зараженных вирусом шприцев, игл, катетеров;
- вертикальный – происходит заражение от ВИЧ-инфицированной матери к ребенку.

Пути передачи ВИЧ-инфекции нашими респондентами изучены лучше.

Какие из предложенных вариантов чаще всего выбирали опрошенные. Это «вертикальный» путь передачи (т. е. от матери к плоду) 84,9 %, переливание крови — 93,5 % любые половые контакты — 95,3 % и многоразовое использование шприцев и игл — 93,5 %.

Однако, есть и другие варианты ответов, например, что ВИЧ передается через кровососущих насекомых — так считают 5,3 % опрошенных, а также во время поцелуя — 2,9 % респондентов.

Достаточно ли внимания уделяется информированию населения по проблеме ВИЧ/СПИД? На этот вопрос «да» ответило 74,9 % опрошенных, «нет» — 21,5 %, полное безразличие выразил 4 опрошенных, что составляет 2,35 % от общего количества анкетируемых, что возможно связано с тенденцией непринятия, т. е. меня это не касается и никогда не коснется.

Выводы

Подводя итог, можно сделать вывод, что общий уровень информированности о проблеме ВИЧ/СПИД среди разных возрастных групп респондентов довольно высок. Можно говорить о том, что работа по профилактике ВИЧ-инфекции проводится на довольно высоком уровне в учреждениях образования, на предприятиях, в трудовых коллективах, о чем свидетельствуют результаты опроса. Однако представления о вирусе иммунодефицита человека и СПИДе у опрошенных складываются недостаточно полные и верные. По некоторым вопросам опрошенные проявляют значительный процент неосведомленности, и подтверждается это тем, как часто респонденты отождествляют ВИЧ-инфекцию и СПИД.

Степень информированности по проблеме ВИЧ-инфекции неодинакова в разных возрастных группах. Люди в возрасте 30–40 лет и старше составляют значительную часть заразившихся в последнее время ВИЧ-инфекцией. Представители этого поколения не осознают всей степени опасности быть инфицированными и порой не знают, как защититься от инфекции — в отличие от молодежи. Это создает благоприятные условия для распространения СПИДофобий, а с другой стороны, значительно искажает реальный механизм передачи ВИЧ-инфекции, затушевывая его стереотипными представлениями.

Можно сделать вывод, что необходимо продолжать информирование населения о ВИЧ-инфекции, путях ее передачи и способах защиты, а также усилить некоторые аспекты информационной кампании в зависимости от возраста целевой аудитории. Необходимо проводить пропаганду здорового образа жизни во всех возрастных группах населения.

Обязательно проведение курсов лекций по проблеме ВИЧ/СПИД с привлечением специалистов (медиков), с целью выработки у людей соответствующей культуры поведения, для предупреждения опасного поведения и предотвращения заражения ВИЧ-инфекцией. Зачастую, существует прямая связь между ростом заболеваемости и образом жизни населения.

Обучение населения должно включать освещение всех аспектов рискованного поведения: возможное заражение от инфицированной матери к ребенку (главным образом в родах и при грудном вскармливании), любые половые контакты с носителем вируса или больным, внутривенное введение наркотиков шприцами и, конечно, профессиональная безопасность медработников.

Информационно-образовательная работа профилактической направленности с населением, здоровый образ жизни, верность и духовность являются лучшей вакциной против ВИЧ/СПИДа.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.833.54-08:615.814.1

РОЛЬ ФАРМАКОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

Барбарович А. С., Азёмша О. Г.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *В. Я. Латышева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Боль в поясничном отделе позвоночника — наиболее частая причина обращения пациентов к врачу (до 78 %), приводящая к временной нетрудоспособности и часто к инвалидности.

До настоящего времени в практической работе врача применяется классификация заболеваний периферической нервной системы И. П. Антонов (1987), которая предусматривает 3 стадии заболевания при остеохондрозе позвоночника:

- рефлекторную — люмбаго, люмбалгия, люмбоишиалгия (рефлексы и чувствительность сохранены);
- корешковую — снижаются рефлексы и нарушается чувствительность;
- компрессионно-ишемическую, когда уменьшается интенсивность боли, отмечается парез стопы, снижаются рефлексы и нарушается чувствительность.

В последние годы, согласно международной классификации 2010 г., при болях в позвоночнике введен диагноз «дорсопатия».

Термин дорсопатия позвоночника — собирательный, он включает болевые синдромы, возникающие в позвоночнике и вызванные дегенеративно-дистрофическими изменениями в его структурах [1].

Дорсопатии подразделяются на деформирующие, связанные со сколиозом позвоночника, приобретенным или генетически наследуемым; остеохондрозом, который характеризуется дегенеративно-дистрофическими изменениями в межпозвонковом диске (МПД), сопровождающимися их выпячиванием (протрузией); выпадением (грыжей); спондилолистезом (смещением одного позвонка по отношению к другому) и др.

Основными методами диагностики дорсопатий является клинико-рентгенологическое обследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография (КТ, МРТ) [1].

В последние годы, наряду с медикаментозной терапией, все чаще стали применяться различные эфферентные методы лечения, к которым относится и фармакорефлексотерапия.

Цель

Проведение фармакорефлексотерапии для купирования болевого синдрома, снижения уровня тревожности и повышения качества жизни пациентов с дорсопатией на поясничном уровне.

Материал и методы исследования

Были пролечены пациенты основной группы 58 человек (чел.): 43 (74 %) мужчины и 15 (26 %) женщин. Возраст составлял от 27 до 60 лет. Пациенты контрольной группы составили 34 чел. Из них мужчины 26 (76,5 %) чел. и женщины 8 (23,5 %) в возрасте от 24 до 72 лет. Для пациентов основной группы проводилась фармакорефлексотерапия с *Sol. Ketorolac long* в сочетании с классической акупунктурой и стандартной терапией, в контрольной группе только процедуры классической рефлексотерапии и стандартной терапии.

Курс составлял 5 процедур для пациентов основной группы и 10–15 — для лиц контрольной группы, проводимых ежедневно, либо через 1–2 дня. Экспозиция 50 мин. Методика фармакопунктуры заключалась во введении внутримышечно *Sol. Ketorolac long* 30 mg/ml по 0,1–0,25 ml в точку акупунктуры в зависимости от уровня локализации выпячивания или выпадения МПД, неврологических проявлений остеохондроза позвоночника, оперативного вмешательства [2].

Репозиторий ГомГМУ

Использовали следующие точки для проведения фармакорефлексотерапии: V22, V23, V24, V25, V26. Проводили введение препарата в четыре, шесть, восемь, десять вышеприведенных точек акупунктуры симметрично внутримышечно в зависимости от локализации процесса, предварительно добиваясь предусмотренных ощущений (критерий достижения точки акупунктуры). Препарат вводили в зависимости от конституции пациента на глубину от поверхности кожи в мышцу от 13 до 35 мм, используя инсулиновый шприц и стандартную иглу от шприца 5,0 мл. Для купирования болевого синдрома использовались следующие точки акупунктуры: V40, V60, P5, VG26, V65, V34, P5, TR6, VB34, GI4, GI11, GI10, VB20, VB21 [3–6].

Для коррекции психоэмоционального статуса пунктировали следующие сочетания точек акупунктуры: IG3, V62 (50 мин.), TR8 (20 мин.); TR5, VB41 (50 мин.), VB39 (20 мин.); MC6, RP4 (50 мин.), MC5 (20 мин.).

Для определения эффективности купирования болевого синдрома, степени выраженности тревожности и оценки качества жизни применялись опросники: ВАШ (визуальная аналоговая шкала боли), шкала самооценки уровня тревожности (Ч. Д. Спилберга, Ю. Л. Ханина), SF-36 Health Status Survey.

Исходно интенсивность болевого синдрома, по данным ВАШ, составляла 6–10 баллов. Эффективность купирования болевого синдрома до 1–3 баллов достигала 70 % за 5 процедур для пациентов основной группы, а для лиц контрольной группы в среднем за 10–15 процедур рефлексотерапии. Положительная динамика, согласно данным шкалы самооценки уровня тревожности у пациентов основной и контрольной групп, достигала 65 % за 5 и 10–15 процедур соответственно.

До начала лечения показатели тревожности были на высоком уровне: личностной — 30–70 %, реактивной — 30–60 %. После лечения уровень личностной тревожности изменился незначительно, уровень реактивной тревожности достоверно снизился (25–35 %) ($p < 0,05$). Результаты аналогичны для основной и контрольной групп. Соответственно повысилось качество жизни.

Выводы

1. Фармакорефлексотерапия пациентов с дорсопатией на поясничном уровне включает индивидуальные комплексные методы воздействия на точки акупунктуры.

2. Фармакопунктура является одним из эфферентных методов лечения, которая эффективно купирует болевой синдром, улучшает качество жизни, уменьшает реактивную тревожность в комплексном лечении болевого синдрома на поясничном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Каменев, Ю. Ф.* Клинические основы противоболевой терапии: природа хронической боли, условия ее возникновения и ликвидации / Ю. Ф. Каменев, В. Б. Каменев. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. — 456 с.

2.*Агасаров, Л. Г.* Фармакопунктура / Л. Г. Агасаров. — М.: Арнебия, 2002. — 208 с.

3. *Шнорренбергер, К. К.* Учебник китайской медицины для западных врачей / К. К. Шнорренбергер. — М.: Balbe, 2007. — 560 с.

4. Шнорренбергер, К. К. Терапия акупунктурой. — Т. 2: Хирургия, урология, ортопедия (включая ревматологию), дерматология, гинекология, помощь при родах / К. К. Шнорренбергер. — М.: Balbe, 2003. — 328 с.

5. *Табеева, Д. М.* Руководство по иглорефлексотерапии / Д. М. Табеева. — М.: Медицина, 1982. — 560 с.

6. *Стояновский, Д. Н.* Рефлексотерапия: практ. руководство / Д. Н. Стояновский. — М.: Эксмо, 2008. — 960 с.

УДК 613.644: 656.13

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ВИБРАЦИИ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ ВОДИТЕЛЕЙ

Баслык А. Ю., Кравцов А. В., Грузин А. А.

Научный руководитель: к.т.н. *И. В. Соловьева*

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Стратегия обеспечения здоровьесбережения работающих в современных условиях предусматривает профилактику неблагоприятного влияния всех вредных и опасных фак-

Репозиторий ГомГМУ

торов производственной и окружающей среды. Анализ профессионального риска прежде всего предполагает выявление источников риска и их количественную оценку.

В настоящее время гигиеническая оценка вибрации (общей и локальной) осуществляется по трем осям ортогональной системы координат X, Y, Z. Такая оценка вибрации не позволяет оценить уровень ее комплексного воздействия одновременно по трем ортогональным осям. Вместе с тем интегральная оценка воздействия вибрации на организм является важнейшей частью методологии определения критериев безвредности вибрации при гигиеническом нормировании. Разработка интегрального гигиенического критерия оценки вибрации, учитывающего особенности воздействия на работающих пространственной вибрации, является актуальной, особенно на рабочих местах водителей транспортных средств, подвергающихся вибрационному воздействию с сопоставимыми уровнями по всем трем осям.

Цель

Разработать методологию гигиенической оценки полной транспортной вибрации (общей и локальной), позволяющую оценивать вибрацию интегральной величиной, характеризующей одновременное воздействие вибрации по трем осям ортогональной системы координат.

Материал и методы исследования

Метод гигиенической оценки полной транспортной вибрации разработан в рамках научных исследований на основе обобщения литературных данных, действующих технических нормативных правовых актов и методических документов, а также собственных исследований по изучаемой проблеме.

Разработка гигиенического норматива полной транспортной вибрации проводилась на основе изучения особенностей формирования заболеваемости работающих на железнодорожном транспорте и грузовом автотранспорте от воздействия общей вибрации и сопутствующих ей шума и инфразвука по результатам гигиенических, физиолого-гигиенических, социологических исследований и анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности, проведенных в отделениях Белорусской железной дороги и на автотранспортных предприятиях республики.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенных исследований дана гигиеническая оценка воздействия на работающих вибрации и сопутствующих ей шума и инфразвука на рабочих местах в кабинах тягловых составов железнодорожного транспорта и грузовых автомобилей в динамике рабочей смены. Выявлены значительные превышения уровней вибрации, шума и инфразвука на указанных рабочих местах при различных технологических циклах и режимах движения.

По результатам социологических исследований, проведенных на основе анкетного опроса, выявлено беспокоящее и раздражающее действие транспортной вибрации на самочувствие и работоспособность работающих, выраженное в жалобах на утомляемость к концу рабочей смены, головную боль, раздражительность и нарушении сна. Выявленные жалобы, проявляющиеся в виде невротического синдрома и вегетативной дисфункции и более выраженное достоверное снижение показателей самооценки функционального состояния респондентов, указывают на наличие изменений в психоэмоциональной сфере работников, подвергающихся комбинированному воздействию и вибрации, шума и инфразвука в производственных условиях на транспорте.

Физиолого-гигиенические исследования воздействия транспортной вибрации на организм работающих проводились по показателям состояния нервной и сердечно-сосудистой систем, вестибулярного, слухового и зрительного анализаторов человека. Результаты исследований свидетельствуют о более выраженных изменениях функциональных показателей органов и систем у машинистов, помощников машинистов локомотивных бригад и водителей грузовых автомобилей, работающих в условиях воздействия транспортной вибрации, в сравнении с контрольной группой работников. Выявлено воздействие транспортной вибрации на функциональное состояние нервной и сердечно-сосудистой систем работающих, проявляющееся в увеличении времени рефлекторной реакции, в увеличении частоты пульса по типу тахикардии

Репозиторий ГомГМУ

и изменении артериального давления по гипертоническому типу, а также выраженное увеличение порога слуховой чувствительности на частотах 1000–8000 Гц [1].

Анализ изучения заболеваемости с временной нетрудоспособностью работников опытных групп подтверждает негативное воздействие транспортной вибрации, что проявляется в большем количестве числа случаев и дней нетрудоспособности в двух исследуемых группах по отношению к контрольной группе. У работающих в условиях воздействия транспортной вибрации выявлены статистически достоверные более высокие показатели заболеваемости болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезней глаза и его придаточного аппарата, болезней системы кровообращения, при этом производственной обусловленности заболеваемости выявлено не было [2].

Разработанный в рамках научных исследований метод оценки полной транспортной вибрации представлен в Инструкции по применению № 001–0214 «Метод гигиенической оценки полной вибрации на рабочих местах водителей транспортных и транспортно-технологических средств», утвержденной заместителем Министра — Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 25 марта 2014 г.

При разработке гигиенического норматива учитывались экспозиционная нагрузка факторов, характер производственной деятельности с учетом гигиенической классификации условий труда и показатели общей заболеваемости. На основе проведенных исследований установлен предельно допустимый уровень виброускорения полной транспортной вибрации, который при пороговом уровне виброускорения 3×10^{-4} м/с^2 составляет 70 дБ для общей и 81 дБ для локальной вибрации. Разработанный впервые в Республике Беларусь и странах СНГ проект гигиенического норматива согласуется с действующими гигиеническими нормативами общей транспортной и локальной вибрации и требованиями межгосударственной системы стандартов безопасности труда «Вибрационная безопасность».

Выводы

1. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о негативном воздействии транспортной вибрации на организм работающих.

2. По результатам научных исследований разработана методология гигиенической оценки полной транспортной вибрации, позволяющей оценивать вибрацию интегральной величиной, характеризующей одновременное воздействие вибрации по трем осям ортогональной системы координат.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кузнецова, С. В.* Донозологические дезадаптационные психические расстройства у лиц, подвергавшихся воздействию шума и вибрации: дис. … канд. мед. наук / С. В. Кузнецова / Каз.гос. мед. ун-т. — Казань, 1998. — 169 с.

2. *Ноткин, Е. Л.* Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной нетрудоспособностью / Е. Л. Ноткин // Гигиена и санитария. — 1979. — № 5. — С. 40–46.

УДК 616.33 - 089.881

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КАРДИОГАСТРОПЕКСИИ

Баулина О. А., Баулин В. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Н. А. Ивачева*

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России г. Пенза, Российская Федерация

Введение

Создание надежной антирефлюксной конструкции у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) остается актуальной проблемой современной клинической медицины. На кафедре хирургии, онкологии и эндоскопии Пензенского института усовершенствования врачей разработан «Способ хирургического лечения грыж пищеводного от-

Репозиторий ГомГМУ

верстия диафрагмы» (Пат. 2431448 РФ, A61B17/00, авторы В. А. Баулин, Е. А. Баулина, А. А. Старов; заявитель и патентообладатель Баулин А. А.). Фиксирующая конструкция для реализации данного способа может быть представлена как синтетическим, так и биологическим материалом. Решающими моментами при выборе пластического материала в любой области хирургии, в том числе и для оперативного лечения пациентов с ГЭРБ должны быть не только опыт и предпочтение хирурга, но и особенности структуры и биоинтеграции материала в месте имплантации. Любому клиническому испытанию всегда должно предшествовать экспериментальное исследование.

Цель

Выбрать экспериментальное животное и создать модель антирефлюксной операции, максимально приближенную к условиям данной операции у человека для дальнейшего изучения интегративных характеристик пластических материалов.

Материал и методы исследования

В качестве экспериментальных животных были выбраны 24 половозрелых кролика-самца породы Шиншилла массой до 3 кг. Животные были разделены на две группы наблюдения. В 1 и 2 группах (по 12 кроликов в каждой) моделировалась кардиогастропексия полипропиленовой сеткой и ксеноперикардом. Выбор в качестве экспериментальных животных кроликов обусловлен тем, что у них выражен и достаточно хорошо визуализируется пищеводно-желудочный переход (ПЖП). У кролика кардия расположена в левой части малой кривизны, смещена кпереди. Кардия заметно сужена петлевидной мускулатурой, а белесоватая слизистая оболочка собрана в мелкие складки, образующие подобие розетки. Продолжающийся с пищевода мышечный слой в области кардии заметно утолщен и образует вокруг отверстия сфинктер. Это обстоятельство позволило создать модель кардиогастропексии полипропиленовым и ксеноперикардиальным имплантатами, максимально приближенную к условиям данной операции у человека. Экспериментальное исследование проведено в соответствии с Директивой № 63 от 22.09.2010 г. Президиума и Парламента Европы «О защите животных, используемых для научных исследований» и приказом № 708н Минздрава и соцразвития РФ от 23.08.2010 г. «Об утверждении правил лабораторной практики». Исследование выполнялось на базе вивария для лабораторных животных при кафедре «Биология животных и ветеринария» ФГБОУ ВПО «Пензенской государственной сельскохозяйственной академии».

Результаты исследования и их обсуждение

Животные подвергались общей анестезии препаратами «Золетил» и «Ксилазин». Перед началом операции выбривалось операционное поле. Кожа обрабатывалась раствором йодопирона, затем дважды 70 % раствором этилового спирта. Выполнялся верхне-срединный разрез передней брюшной стенки и подлежащих тканей длинной 5 см. После входа в брюшную полость обнажалась зона ПЖП, для этого печень отводилась вправо и вверх (рисунок 1).

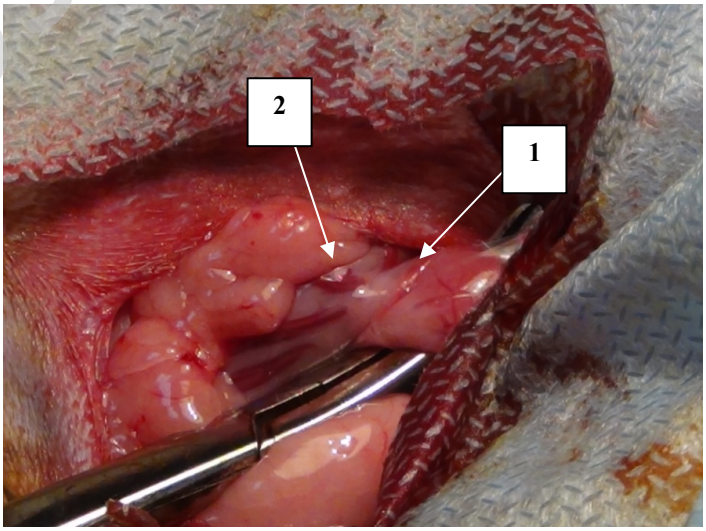


Рисунок 1 — Выделен ПЖП кролика: 1 — пищевод; 2 — желудок

Репозиторий ГомГМУ

Позади пищевода и его связочного аппарата проделывался тоннель, в который заводился имплантат размером 10 × 1 см. В качестве исследуемых материалов использовались полипропиленовая сетка производства ООО «Линтекс», г. Санкт-Петербург и ксеноперикард производства ООО «Кардиоплант», г. Пенза, обработанный по специальной методике (рисунок 2).

При этом ксеноперикардиальная лента помещалась ворсинчатой поверхностью к ПЖП, а гладкой к окружающим тканям. Концы имплантатов без натяжения фиксировались к апоневрозу передней брюшной стенки полипропиленовой нитью «Пролен» 4/0. Место оперативного вмешательства орошалось цефазолином из расчета 0,01 г на 100 г веса животного. Послойно ушивались рассеченные ткани непрерывным рассасывающимся швом нитью «Викрил» 4/0. Кожа в области операционной раны обрабатывалась раствором йода и кубатолом.

а *б*

Рисунок 2 — Имплантация полипропиленовой сетки (а) и ксеноперикардиальной ленты (б) в созданный тоннель позади пищевода кролика

Осложнений в ближайшем послеоперационном периоде выявлено не было. За весь период наблюдения у оперированных животных эвакуаторных расстройств в виде рвоты, нарушения проглатывания пищи не отмечалось. Для дальнейшего изучения интегративных характеристик полипропилена и ксеноперикарда кролики из эксперимента выводились путем передозировки эфира через один, три и шесть месяцев после операции.

Выводы

Использование кроликов в качестве экспериментальных животных считаем обоснованным, а разработанную экспериментальную модель достаточно приближенной к антирефлюксной операции на человеческом организме, для того чтобы изучить анатомические и морфологические взаимодействия различных пластических материалов в зоне ПЖП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия кролика / под ред. проф. В. Н. Жеденова. — М.: Советская наука, 1957. — 297 с.

2. *Бакаева, Т. В.* Современные биоинтегрируемые имплантационные материалы, применяемые в хирургии орбиты (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. … канд. мед. наук / Т. В. Бакаева. — М., 2011. — 78 с.

УДК 616.33 – 089.881

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОГАСТРОПЕКСИИ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНОГО ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСНИКА GERD-HRQL

Баулина О. А., Баулин В. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Н. А. Ивачева*

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России г. Пенза, Российская Федерация

Введение

Выбор тактики и способа оперативного лечения пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) до сих пор остается актуальным. Большое количество осложне-

Репозиторий ГомГМУ

ний известных классических антирефлюксных операций, неудовлетворенность пациентов своим качеством жизни (КЖ) как до, так и после хирургического вмешательства вынуждает искать новые пути решения данной проблемы. На кафедре хирургии, онкологии и эндоскопии Пензенского института усовершенствования врачей разработан «Способ хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы» (Пат. 2431448 РФ, A61B17/00, авторы В. А. Баулин, Е. А. Баулина, А. А. Старов; заявитель и патентообладатель А. А. Баулин). Суть методики заключается в осуществлении фиксации пищеводно-желудочного перехода (кардиогастропексия) в абдоминальной позиции, восстановлении угла Гиса и формировании кардиального клапана. В качестве фиксирующего материала первоначально применялась полипропиленовая сетка, затем стал использоваться ксеноперикард. Основной целью лечения пациентов с ГЭРБ мы считаем как купирование симптомов заболевания и предотвращение развития его осложнений, так и улучшение КЖ. Распространенным специфическим опросником для оценки КЖ пациентов является шкала GERD-HRQL.

Цель

Оценить эффективность разработанной методики кардиогастропексии с помощью болезнь-специфического опросника GERD-HRQL.

Материал и методы исследования

Оценка качества жизни пациентов после кардигастропексии производилась через 12 месяцев после оперативного вмешательства путем анкетирования по почте или во время контрольного осмотра. В отдаленном периоде обследовано 26 (72,2 %) больных после кардиогастропексии ксеноперикардом и 48 (66,7 %) — после кардиогастропексии полипропиленовой сеткой.Оценка пациентами своего самочувствия по опроснику GERD-HRQL была предназначена для анализа изменений типичных симптомов ГЭРБ в ответ на хирургическое лечение. Общий результат складывался из суммы всех шкал. Возможный наихудший результат — 75 баллов, наилучший — 0 баллов. Если общая сумма балов по шкале изжога или регургитация меньше или равна 12 баллам, а каждый ответ равен не более двум баллам, значит симптом регрессировал, лечение эффективно.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка основных симптомов ГЭРБ в порядковой шкале не была наглядной, так как и Me, и квартили в обеих группах были равны нулю. За исключением общего показателя, где верхний квартиль в группе сравнения бал равен одному баллу. Поэтому были подсчитаны минимальные и максимальных баллы в группах наблюдения (таблица 1).

Таблица 1 — КЖ пациентов после кардиогастропексии по опроснику GERD-HRQL

Шкалы	Кардиогастропексия полипропиленовой сеткой, n = 48 (Min/Max), баллы	Кардиогастропексия ксеноперикардом, n = 26 (Min/Max), баллы	P
Шкала изжоги	0–8	0–6	0,712881
Шкала регургитации	0–4	0	0,662890
Общий показатель	0–8	0–4	0,383289

Достоверных различий между группами в оценке изжоги и регургитации после операции выявлено не было ($p > 0,05$). Однако по максимальным значениям изжога была в 2 раза выше у пациентов после кардиогастропексии полипропиленовой сеткой, а симптомы регургитациюу пациентов после кардиогастропексии ксеноперикардом вообще отсутствовали.

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что не более 25% пациентов обеих групп испытывали изжогу в послеоперационном периоде, и не более 25% - регургитациюпосле кардиогастропексии полипропиленовой сеткой. А учитывая, что максимальные показатели по данным шкалам в обеих группах не превышали 12 баллов, можно заключить, что кардиогастропексия как метод оперативного лечения ГЭРБ эффективна, так как по опроснику GERD-HRQL выявлен положительный ответ основных симптомов ГЭРБ на хирургическую коррекцию.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абилов, К. У.* Сравнительная оценка качества жизни пациентов после лапароскопическихантирефлюксных операций / К. У. Абилов, И. С. Волчкова// Современные проблемы науки и образования. — 2012. — № 2; url: www.science-education.ru/102-5895 (дата обращения: 12.09.2012).

2. *Velanovich, V.* The Effect of Chronic Pain Syndromes and Psychoemotional Disorders on Symptomatic and Quality-of-Life Outcomes of Antireflux Surgery / V. Velanovich // J. Gastrointest. Surg. — 2003. — № 7. — P. 53–58.

3. *Velanovich, V.* Comparison of Generic (SF-36) vs. Disease Specific Quality-of-Life (GERD-HRQL) Scales for Gastroesophageal Reflux Disease / V. Velanovich // J. Gastrointest. Surg. — 1998. — Vol. 2, № 2. — P. 141–145.

УДК 617 - 089 : 616 - 002.3

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Баулина О. А., Баулин В. А.

Научный руководитель: д.м.н. *А. А. Баулин*

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России г. Пенза, Российская Федерация

Введение

Количество раневых послеоперационных осложнений в связи с внедрением малотравматичных технологий неуклонно уменьшается, но ещё регистрируются у 0,5–18 % больных, причем у 8–40 % больных гнойные осложнения проявляются после выписки из стационара. Такие осложнения мы назвали постгоспитальными.

Цель

Проанализировать структуру гнойной хирургической патологии и разработать лечебную программу для пациентов с послеоперационными гнойно-воспалительными заболеваниями.

Материалы и методы исследования

За четыре года с постгоспитальными гнойно-воспалительными заболеваниями поступило 315 пациентов, что составляет 5,3 % от всех госпитализированных больных в отделение гнойной хирургии. Женщин — 183 (58 %), мужчин — 132 (42 %). Пациенты трудоспособного возраста составили 71,7 %. Осложнениям предшествовали следующие оперативные вмешательства: аппендэктомия — 159 (50,5 %), операции на желудочно-кишечном тракте — 58 (18,4 %), холецистэктомия — 32 (10,1 %), прочие оперативные вмешательства — 66 (21%). Больных с абсцессами в области операционного рубца было 194 (61,5 %), с лигатурными свищами — 60 (19 %), с инфильтратами 32 (16,1 %), с флегмонами брюшной стенки — 15 (1,5 %), с гранулемами в области рубца — 6 (1,9 %), с расхождением операционного рубца — 5 (1,5 %) и с осложненными кишечными свищами — 3 (0,9 %). Наиболее часто патологический процесс локализовался в подкожной жировой клетчатке — 157 (47,9 %), под апоневрозом наружной косой мышцы живота — 75 (23,8 %), в брюшной полости — 86 (27,2 %).

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от сроков возникновения осложнения выделяем ранние постгоспитальные осложнения, которые развиваются до 30 дней с момента операции. Их было 135 (43 %) и подавляющее большинство из этих больных перенесло операцию по поводу острого аппендицита — 114 (84 %). У 180 (57 %) больных осложнения развились позже 30 дней с момента операции, через несколько месяцев или даже лет (до 18) с момента оперативного вмешательства. Такие осложнения мы назвали поздними постгоспитальными. В этой группе больные перенесли в основном условно чистые и чистые операции, а на долю «грязных» операций, в частности аппендэктомию, приходится лишь 25 %. В третью группу выделяем рецидивирующие постгоспитальные осложнения. У пяти пациентов рецидив нагноения был связан с патологией органов брюшной полости и забрюшинного пространства, прилежащих к зоне операционного рубца. При инфильтрате в области операционного рубца у 19 боль-

Репозиторий ГОМГМУ

ных проводилось консервативное лечение, включающее антибиотики и физиолечение, средний срок лечения 11,5 к/д. У 21 пациента с лигатурными свищами выполнялась хирургическая обработка свищевого хода после предварительной фистулографии, средний срок лечения 15,9 к/д. Основную исследуемую группу составили 55 больных с постгоспитальными абсцессами. Им применялась трехэтапная тактика, включающая первым этапом вскрытие абсцесса, вторым этапом выполнялись некрэктомии, и третий этап заключался в хирургической обработке раны брюшной стенки. Средний срок лечения составил 17,4 к/д. В контрольной группе было 62 пациента с постгоспитальными абсцессами, им применялось традиционное лечение в виде вскрытия абсцесса и последующее вторичное заживление раны под мазевыми повязками. Стационарный срок лечения у них составил 13,2 к/д, а амбулаторный — 18,3 дня, всего — 31,5 дня. При рецидивирующих осложнениях максимальное всестороннее обследование больного и доступ к патологическому очагу предпочтительно выполнять вне зоны воспаления.

Выводы

Разделение постгоспитальных раневых гнойно-воспалительных осложнений на ранние, поздние и рецидивирующие дает возможность дифференцированно формировать лечебно-диагностическую программу. Трехэтапный способ лечения постгоспитальных раневых осложнений в два раза сокращает срок заживления раны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абаев, Ю. К.* Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция / Ю. К. Абаев. — Ростов н/Д: Феникс, 2006. — 427 с.

2. Избранный курс лекций по гнойной хирургии: учебное пособие/ под ред. В. Д. Федорова, А. М. Светухина. — М.: Миклош, 2007. — 365 с.

3. Хирургическая инфекция: рук-во для врачей общей практики / Е. А. Столяров, Б. Д. Грачев, А. В. Колсанов; под ред. Г. П. Котельникова. — Самара: ГОУ ВПО СамГМУ, 2004. — 232 с.

УДК 614.253:61+84

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОНЯТИЯ «ВРАЧЕБНАЯ ЭТИКА» В ТЕКСТАХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Бекмурадов Р. А.

Научный руководитель: преподаватель *А. Ю. Крохмальник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Понятие врачебной этики интерпретируется как «разновидность профессиональной этики, содержанием которой является определение и обоснование миссии врача, системы нравственных ценностей врачебной профессии, моральных качеств, необходимых ее представителям» [1]. Для его обозначения также применяется термин *деонтология*. Он был впервые употреблен английским юристом Иеремией Бентамом в XVII в., однако использовался в ином контексте [2]. Несколько позже он начал связываться с правилами профессиональной этики врачей и адвокатов. Все они ориентировались на максимально эффективное лечение пациентов медицинских учреждений. При этом исключаются все те мероприятия, которые могут привести к организационным неполадкам обслуживания больных.

Цель

Проанализировать особенности представления понятия врачебной этики в литературных текстах.

Материал и методы исследования

При проведении исследования использовались методы сплошной выборки, контекстного анализа и словотолкования.

Результаты исследования и их обсуждение

Были изучены особенности реализации словосочетания *врачебная этика*в текстах художественной и профессиональной литературы. При этом проводился анализ контекстов из

Репозиторий ГомГМУ

этих произведений, которые позволили всесторонне осветить проблему репрезентации указанного понятия в различных источниках.

В следующем случае автор рассуждает об уместности врачебной этики при общении с пациентами по поводу серьезности того или иного заболевания: *Другим это только кажется, просят сказать им правду, а сами в глубине души хитрят, ждут обмана. Тянутся к надежде, пускай призрачной. Может быть. Права традиционная врачебная этика: всегда скрывать? Нет, бывают исключения. Где-то незадолго перед тем читала «скорбный лист» болезни Пушкина, историю его последних страдальческих дней. По тем временам, при тогдашнем состоянии медицины рана была безусловно смертельной* (И. Грекова. Перелом). В приведенном контексте имеется упоминание о важном историческом факте, который нашел свое описание в особом «скорбном листе». Подобным образом ранее называлась медицинская карта или история болезни пациента. Между тем в случае с Александром Сергеевичем Пушкиным все наблюдения записывались или самими врачами, или свидетелями данного процесса.

Следует отметить, что врачебная этика не является достижением эпох Нового Времени или Новейшего Времени, поскольку она существовала и в древности. Подтверждением этого факта является материал следующего контекста: *Существовали в Индии и представления о врачебной этике: так, Чарака призывал своих учеников «всей душой стремиться к исцелению больных» и «не предавать их даже ценою собственной жизни». Речь врача, поучал он, всегда должна быть вежливой и приятной, он обязан быть сдержан, рассудителен и всегда стремиться совершенствовать свои познания. Идя в дом больного, врач, указывал Чарака, должен «направлять свои мысли, разум и чувства ни к чему иному, кроме как к своему больному и его лечению». При этом строго соблюдать врачебную тайну, не рассказывать никому ни о состоянии больного, ни об увиденном в его доме* (Е. Ванина. Научные достижения Древней Индии // «Наука и жизнь»). Как следует из приведенного выше материала, древним докторам предписывалось неразглашение сведений о течении болезни и всех связанных с ней обстоятельств посторонним людям. Как отмечал Чарака, основным призванием любого врача можно считать активную помощь больному в борьбе с поразившим его недугом. Кроме того, лечащий специалист принимает на себя обязательство заниматься своей деятельностью даже тогда, когда определенные обстоятельства угрожают его жизни. Наконец, принципы и убеждения врача дополнялись требованиями к выражению его мыслей. Уже в древнюю эпоху отмечалось, что он должен уважительно разговаривать с больным, однако при этом проявлять необходимую сдержанность.

В ряде ситуаций идея врачебной этики направлена на неразглашение фактических сведений по поводу распространения тех или иных заболеваний, даже если они демонстрируют определенную опасную тенденцию: *Оказалось, никакого всплеска не наблюдается. Рост заболеваемости имеется — это, к большому сожалению, одна из характеристик нашего отнюдь не безоблачного времени, но эта динамика не выходит за пределы среднеобластной статистики. Что же касается подробных данных — большинство цифр, по соображениям врачебной этики — тайны, спрятаны под грифом «Для служебного пользования». Санэпиднадзор смог сообщить, что в 2002 г. заболеваемость сифилисом в Дубне выросла в 1,9 раза по сравнению с 2001-м…* (Встреча держит ответ (2003) // «Встреча» (Дубна). Иногда подобные явления могут носить временный характер и не являться устойчивыми, однако иногда они должны становиться сигналами к принятию конкретных мер и не оставаться незамеченными.

Вопросами врачебной этики интересовались и представители сферы юриспруденции: *Особенно богата, затем, этическими вопросами область медицины. Здесь можно с полным правом говорить об отдельной и важной отрасли знания, необходимого для врача, — о врачебной этике. Достаточно указать лишь на такие вопросы, как о врачебной тайне, о явке к больному, о пределах сохранения секрета научно-врачебных открытий и т. д., чтобы увидеть всю важность этой отрасли профессиональной этики* (А. Ф. Кони. Нравственные начала в уголовном процессе (Общие черты судебной этики). Как отмечает извест-

Репозиторий ГомГМУ

ный русский юрист, медицинские и этические вопросы связаны самым непосредственным образом, притом больше всего они касаются именно врачебной этики. Как видно из контекста, она пронизывает собой если не все, то по крайней мере большинство повседневных действий специалиста-медика.

Выводы

Врачебная этика, или деонтология, касается значительного количества сфер профессиональной деятельности медика, среди которых можно выделить:

1. Принятие решений о публичном распространении определенных фактических сведений. Тем не менее, в ряде ситуаций сокрытие той или иной информации не является уместным, как это было представлено на материале самого первого контекста.

2. Порядок профессиональных отношений с коллегами и неразглашение не вполне уместных фактов поведения сотрудников в соответствующих обстоятельствах.

3. Определение поведенческих и внутренних установок врача при лечении любых больных. Особенно подчеркивается важность поддержания веры в улучшение даже при поражении неизлечимыми недугами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Врачебная этика. Словарь понятий [Электронный ресурс] // Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования. — Режим доступа: http://edu.tomsk.ru/teacher_help/mir/Document/Slovar_ponyaty.htm. — Дата доступа: 2016.02.02.

2. *Глашев, А. А.* Медицинское право. Практическое руководство для юристов и медиков / А. А. Глашев. — М.: ВолтерсКлувер, 2004. — 202 с.

УДК 616.71-007.151

РАХИТ У ДЕТЕЙ

Белко В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время рахит тяжелой степени становится редкостью, все чаще это заболевание протекает в легкой форме, в связи с чем зачастую не диагностируется и не лечится [1]. Однако заметно возрастание отдаленных последствий рахита, таких как остеопороз, остеомаляция, остеопения, способствующих формированию нарушений осанки, плоскостопия, сужению тазового кольца, анемии, близорукости, косоглазия [2]. Последствиями рахита нередко являются вегетативные дисфункции, нарушение моторики желудочно-кишечного тракта в виде простого запора, дискинезии билиарного тракта и двенадцатиперстной кишки [4].

Таким образом, перенесенный рахит в раннем возрасте оказывает неблагоприятное воздействие на рост и развитие детей в более старшем возрасте, а его последствия могут сохраняться на протяжении всей жизни человека [1, 3].

Цель

Изучить особенности течения рахита у детей в настоящее время.

Материал и методы исследования

Проведен анализ медицинских карт стационарного пациента детей раннего возраста, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении № 1 Гомельской областной детской клинической больницы с острыми заболеваниями органов дыхания в ноябре 2015 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 170 детей госпитализированных в инфекционное отделение № 1 рахит был диагностирован у 39 (23 %) человек.

Основную группу детей с диагнозом рахит составили мальчики — 24 (62 %) ребенка, соответственно 15 (38 %) детей составили девочки.

В возрастном аспекте наиболее часто рахит наблюдался у детей первого полугодия жизни (17 (42 %) детей. Во втором полугодии жизни рахит диагностирован у 8 (21 %) детей. Остаточ-

Репозиторий ГомГМУ

ные явления в виде деформации костей черепа, развернутости апертуры грудной клетки зафиксированы у 14 (37 %) детей на втором году жизни. При этом из 170 детей с ОРИ, дети первого полугодия составили 20 % — 34 ребенка, из них 17 (50 %) детей имели клинические проявления рахита. 29,4 % (50 детей) составили дети второго полугодия жизни и только у 8 (16 %) из них диагностирован рахит. Основную массу госпитализированных составили дети второго года жизни (86 (50,6 %) детей), из которых у 14 (16,3 %) наблюдались остаточные проявления рахита.

Анализируя характер вскармливания детей с рахитом на первом году жизни, выявлено, что только 6 (15,4 %) детей получали грудное молоко с введением прикормов по возрасту. 1 (2,6 %) ребенок находился на смешанном вскармливании. 17 (43,6 %) детей получали адаптированные смеси с рождения. У 15 (38,5 %) детей сроки перевода на искусственное вскармливание были различны: 5 (12,8 %) детей находились на естественном вскармливании только первый месяц жизни, 2 (5,1 %) ребенка — 2 месяца, 5 (12,8 %) детей — 3 месяца, 3 (7,7 %) ребенка — 4 первых месяца жизни.

Изучая вклад экзогенных факторов, предрасполагающих к рахиту, наибольшую группу составили недоношенные дети (18 (46 %) человек), неблагоприятный социальный анамнез выявлен у 12 (31 %) детей, 6 (15 %) детей были из двоен. Частота встречаемости рахита в зависимости от рождения детей в различное время года распределилась следующим образом: зимой родилось 7 (18 %) детей, весной — 4 (10,1 %) ребенка летом — 21 (53,9 %), осенью — 7 (18 %) детей.

Легкое течение (I) рахита отмечалось у 16 (42 %) детей. Проявлялось повышенной потливостью; уплощением, облысением затылка; лобными, теменными буграми; мышечной гипотонией. Средняя степень тяжести (II) — у 23 (58 %) детей. Клинические проявления характеризовались деформацией костей черепа, развернутостью нижней апертуры грудной клетки, мышечной гипотонией с «лягушачьим» животом и разболтанностью суставов, поздним прорезыванием зубов. Тяжелого течения заболевания диагностировано не было.

Всем детям на амбулаторном этапе проводилась специфическая профилактика рахита. 29 (74,3 %) детей получали витамин Д в дозе 500 МЕ, 10 (25,7 %) детей — в дозе 1000 МЕ.

Выводы

Несмотря на специфическую профилактику рахита, каждый четвертый ребенок, госпитализированный с ОРЗ, имеет клинические признаки данного заболевания. Наиболее уязвимы по развитию рахита — мальчики первого полугодия жизни, рожденные летом. Рахит чаще протекает в средней степени тяжести у детей, находящихся на искусственном вскармливании. Наибольшее значение для развития рахита имеют недоношенность и неблагоприятный социальный анамнез. Дети группы риска по развитию рахита в 74 % случаев на амбулаторном этапе получали недостаточную дозу витамина Д, что могло способствовать развитию данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Невера, Е. Г.* Актуальность проблемы рахита и пути ее решения / Е. Г. Невера // Медицинские новости. — 2005. — № 8. — С. 2–6.

2. *Захарова, И. Н.* Современный взгляд на патогенез и профилактику рахита у детей / И. Н. Захарова, Н. А. Коровина, Ю. А. Дмитриева // Практика педиатра. — 2012. — № 3. — С. 34–40.

3. Современные подходы к диагностике, лечению и профилактике рахита у детей : учеб.-мет. пособие / А. С. Почкайло [и др.]. — Минск, 2014. — 65 с.

4. *Хлебовец, Н. И.* Рахит: лечение и профилактика / Н. И. Хлебовец // Журн. Гродненского гос. мед. ун-та. — 2011. — № 4. — С. 90–92.

УДК:616-021.3-057.875:376 (476.6)

АЛЛЕРГИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ УО «ГРГМУ»

Белошевская Н. А., Василевич В. В.

Научный руководитель: *В. Г. Саросек*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Аллергические заболевания являются актуальной проблемой и в последнее десятилетие привлекают все более пристальное внимание врачей разных специальностей. Понятие

Репозиторий ГрГМУ

«аллергия» в наше время стало знакомым миллионам людей, так же в наше время возрастает актуальность проблемы воздействия окружающей среды на аллергические реакции [1]. Окружающая нас среда обитания богата на различные вещества, способные спровоцировать аллергическую реакцию. В качестве критерия приоритетности чаще всего выступают причинно-следственные связи неблагоприятных изменений качеств среды обитания и ответ организма в виде нозологических реакций, нарушения иммунной системы, заболеваемости и преждевременной смерти [2].

В этой связи аллергические заболевания служат важным индикатором состояния окружающей среды. Загрязнение окружающей среды выхлопными газами и промышленными отходами сказывается на росте количества аллергических заболеваний. Это связано с тем, что вредные вещества имеют свойство накапливаться в нашем организме. И при взаимодействии с другими веществами — аллергенами, вызывают аллергическую реакцию на некоторые, казалось бы, безвредные продукты [2]. Больше всего аллергии подвержены люди, живущие в городах. Проблему загрязнения атмосферы в городах, определяют главным образом, высокие концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, бензопирена, формальдегида, фенола, фторида водорода и этилбензола.

Цель

Изучение аллергической заболеваемости у студентов 2-го курса лечебного факультета УО «ГрГМУ».

Материалы и методы исследования

В данной работе использовался метод анкетирования. Анкетирование проводилось среди студентов лечебного факультета 2 курса. Всего в анкетировании приняло участие 198 человек. Данные представлены за 2015 год.

Результаты исследования и их обсуждение представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели, полученные с помощью анкетирования

Вопрос	Варианты ответов	Количество ответов	Количество ответов в процентах
Есть ли у Вас аллергия?	Да	130	66
	Нет	68	34
Какого типа у Вас аллергия?	Термическая аллергия (мороз, ветер и т. п.)	41	32
	Эпидермальная аллергия (перхоть, шерсть, пух и т. п.)	53	41
	Пыльцевая (как правило, пыльца растений)	26	20
	Гельминтовая (вещества, выделяемая гельминтами)	7	5
	Грибковая (дрожжевые или плесневые грибы)	0	0
	Пищевая (любые продукты питания)	33	25
	Морально-биологические (волнение, страхи и т. д.)	6	5
	Лекарственные (любые медикаменты)	28	22
В каком возрасте она проявилась?	В детстве	29	22
	В подростковом	89	68
	Возрасте (18)	10	8
Какие симптомы проявляются?	Головные боли	29	22
	Высыпания на кожи	55	42
	Свистящее дыхание	23	18
	Отек слизистой носа	65	50
	Приступы астмы	14	11
	Бронхоспазмы	5	4
Как аллергия влияет на Вас?	Никак не влияет	26	20
	Существенно Влияет	69	53
	Влияет только на биоритмы	35	27
Живете ли Вы в промышленном районе?	Да	77	59
	Нет	53	41

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Несмотря на достаточно большое количество исследований по проблеме аллергических заболеваний эта тема остается актуальной для современного общества [3]. Этим можно объяснить большой процент лиц с наличием аллергических реакций, что свидетельствует о наличии высокого риска снижения качества здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ярилин, А. А.* Основы иммунологии: учебник / А. А. Ярилин. — М.: Медицина, 1999.
2. Клиническая иммунология и аллергология / под ред. Г. Лолор, Т. Фишера, Д. Адельмана. — М.: Практика, 2000.
3. Клиническая иммунология: учебник / под ред. А. В. Караулова. — М.: Медицинское информационное агентство, 1999.

УДК 633.88

АДАПТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Бельская Н. В., Короткий В. В., Жилевич В. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Унитарное предприятие
«Санаторий “Крыница”»
Санитарно-курортное унитарное предприятие «Белпрофсоюкурорт»
Республика Беларусь

Прогресс теоретической и клинической гастроэнтерологии в значительной степени определяется ее интеграцией с различными научными специальностями — иммунологией, эндокринологией, патофизиологией, микробиологией и др. Наряду со значительными успехами, достигнутыми в развитии фармакотерапии и оперативных вмешательств, все шире используются немедикаментозные способы лечения и профилактики — физио-, иглорефлексо-, гирудо-, бальнео- и диетотерапия. Немедикаментозные методы лечения и профилактики привлекают большое число сторонников в связи с высоким уровнем аллергизации населения, привыканием микроорганизмов к создаваемым лекарственным формам, их высокой стоимостью.

Биологический смысл адаптации состоит в поддержании гомеостаза — постоянства внутренней среды и основных функциональных показателей систем организма. Скорость и глубина развития адаптационных реакций зависят от силы и длительности действия стрессора, также от потенциальных возможностей организма. Конечный биологический смысл многообразных взаимоотношений организма с раздражителями — обретение устойчивости, общей сопротивляемости (неспецифической резистентности), иммунитета к стрессорам [1].

Ожирение как болезнь цивилизации представляет глобальную эпидемию современности, связанную с изменением образа жизни человека, нарушением энергетического метаболизма и развитием системного воспаления. У людей с лишним весом часто наблюдаются одни и теже симптомы: повышение давления, уровня холестерина, сахарный диабет. Сочетание этих компонентов формирует метаболический синдром (МС).

В этой связи особое внимание необходимо уделить профилактике осложнений патологических процессов, учитывая факторы риска среди которых наиболее существенными являются низкая физическая активность, неправильное питание и курение [2].

В условиях санаториев целенаправленным является использование природных естественных и преформированных воздействий для повышения неспецифической резистентности организма — основы саногенеза, самоочищения и самовыздоровления при действии на него болезнетворных или разрушающих факторов. Это позволит в дальнейшем благоприятно влиять на качество жизни пациента по многим критериям (самочувствие, работоспособность, энергетический и реабилитационный потенциал и др.).

Целью

Изучение возможности формирования адаптационных процессов при использовании лекарственных растений и минеральных вод в условиях санатория.

Репозиторий ГомГМУ

Каждое из лекарственных растений несет в себе накопленные многочисленные природные соединения, оказывающие на организм человека сильное физиологическое действие, а все остальные сопутствующие вещества способствуют повышению всасывания действующих веществ и ускоряют их усвоение. Так, в частности, только в золе лекарственных растений, содержатся такие микроэлементы, как ландыш — K, Ca, Mg, Fe, Cи, Zn, Co, Mo, Cr, A1, Bo, V, Se, Ni, Sr, Cd, Pb, Zi, Ag, I, Br, B; боярышник кровяно-красный — K, Ca, Mg, Fe, MnCu, Zn, Co, Mo, Cr, Bo, Se, Ni, Sr, Pb, I, B; астрогол — Mn, Cu, Zn, Co, Mo, Cr, Al, Bo, V, Se, Ni, Sr, Pb, Br, B; чистотел — Mn, Cu, Zn, Co, Mo, Cr, Al, Bo,V,Se,Ni,Sr, Pb, I, Br, Ag, B; пустырник — Mn, Cu, Zn, Mo, Cr, Bo, V, Se, Ni, Sr, Pb, B; мелисса — Mn, Cu, Zn, Mo, Cr, Al, Bo, V, Se, Ni, Sr, Pb, B, Z; подорожник — Mn, Cu, Zn, Co, Mo, Cr, Al, Bo, V, Se, Ni, Sr, Pb, B; укроп — Mn, Cu, Zn, Cr, Al, Bo, Se, Ni, Sr, Pb, I, Ag, B; береза — Mn, Cu, Zn, Co, Cr, Al, Bo, V, Se, Ni, Sr, Pb, B; хвощ полевой — Mn, Cu, Zn, Mo, Cr, Al, Se, Ni, Sr, Pb, I, B.

В комплексной терапии и профилактике заболеваний органов пищеварения наряду с лекарственными растениями существенная роль принадлежит диетическому питанию, витаминотерапии и внутреннему применению питьевых минеральных вод (ПМВ), которое является распространенным и эффективным методом лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, нарушений обмена веществ. Механизм действия ПМВ проявляется рядом физиологических реакций организма, в основе которых лежат нейрорефлекторные и гуморальные процессы [3].

В исследования включены 26405 пациент» в 2013–2015 гг. (таблица 1).

В санатории «Крыница» в 2013–2015 гг. с ожирением и МС под наблюдением находились с болезнями эндокринной системы 1047 взрослых, а также с заболеваниями системы кровообращения — 9810 взрослый.

Таблица 1 — Характеристика заболеваний в санатории «Крыница»

Нозоологические формы	2013 г.	2014 г.	2015 г.
	взрослые	взрослые	взрослые
Всего, из них:	9254	8910	8241
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	378	364	305
в том числе сахарный диабет	358	346	292
Болезни системы кровообращения с избыточной массой тела и метаболическим синдромом	3417	3263	3130
в том числе: артериальная гипертензия	1925	1978	1821
ишемическая болезнь сердца	1284	1035	1082
Оздоровление	284	438	430

Оценку клинического и психоэмоционального статуса пациентов проводили в начале и конце курса. Всем пациентам перед и после окончания курса выполнялся общий анализ крови. Изучались основные антропометрические показатели (масса тела, индекс массы тела, окружность талии). Данные обработаны с использованием пакета программ «Statistika» 6.0.

Все пациенты получили рекомендации по изменению пищевого поведения (снижение калорийности рациона, уменьшение количества легко усвояемых углеводов и жиров в пище), усилению физической активности (ежедневная активная ходьба быстрым шагом до 30–40 мин. в день до состояния усталости, потреблению минеральной воды в объеме не менее 2 л в сутки.

В комплексе реабилитационных мероприятий в санаторно-курортной практике важная роль отводится формированию адаптационных процессов и мобилизации резервных возможностей организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Меерзон, Ф. З.* Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф. З. Меерзон. — М.: Hipoxia Medical Ltd, 1993. — 300 с.

2. *Разумов, А. Н.* Здоровье здорового человека (Основы восстановительной медицины) / А. Н. Разумов, В. А. Пономаренко, В. А. Пискунов; под. ред. В. С. Шинкаренко. — М.: Медицина, 1996. — 416 с.

3. Традиционные, современные и формирующиеся представления о механизме действия питьевых лечебных минеральных вод (ПМЛВ) / Н. Н. Богданов [и др.] // Физиотерапевт, 2007. — № 1. — С. 3–24; № 4. — С. 18–40.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 801.2:616-7

ОСНОВНЫЕ СЕМАНТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ В НАЗВАНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОЗОВ ЧЕЛОВЕКА

Бердиева О. Т.

Научный руководитель: преподаватель *О. М. Спектор*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Клинический термин «диагноз» имеет такие значения: а)медицинское заключение о состоянии здоровья обследуемого человека, об имеющемся заболевании (травме) или причине смерти, выраженное в терминах, обозначающих названия болезней (травм), их формы, варианты течения болезни и др.; б) распознавание и название болезни.

Значительно чаще медицинский диагноз состоит их нескольких слов, представляющих собой название болезни, состоящее из существительного (существительных) и соответствующего определения (одного или нескольких прилагательных). Например, *глаукома правого глаза, неспецифическийязвенный колит.* Частоприлагательное определяет целое словосочетание (например, *хроническая почечная недостаточность*). В данной работе мы исследуем имена прилагательные в медицинских диагнозах человека и выделяем основные тематические группы.

Цель

Проанализировать имена прилагательные, используемые в названиях заболеваний, нарушений и патологических состояний человека, и выделить основные тематические группы.

Материал и методы исследования

Список заболеваний [1], медицинские справочники Интернет-ресурсов [2], [3]; методы выборки, анализа и группировки имен прилагательных.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучив список заболеваний, нарушений и патологических состояний человека, мы выделили следующие тематические группы имен прилагательных, входящих в названия медицинских диагнозов:

1. В зависимости от длительности и характера течения болезни делятся на *острые* и *хронические* (данные прилагательные стоят вначале диагноза, который далее может быть выражен и несколькими словами). Например, *хронический лимфоидный лейкоз, острая пневмония, острый коронарный синдром.* «*Острый*» здесь в значении «сильно, ясно выраженный; напряженный». Встречаются также подтипы *подострый* и *острейший: подострыйсклерозирующий панэнцефалит, острейший менингококковый сепсис* и др.

2. По локализации заболевания (по поражённому органу, ткани или системе): *бронхиальная астма, спинномозговая грыжа, артроз коленного сустава, пяточная шпора, почечная гипертония, кожный лейшманиоз, аортальный стеноз, артроз тазобедренного сустава* и др.

3. По названию географического объекта (топонима), связанного с открытием и/или распространением заболевания: *африканский трипаносомоз, американский трипаносомоз, немецкая корь, сибирская язва, волынская лихорадка, омская геморрагическая лихорадка, марсельская лихорадка* и др.

4. Прилагательные, называющие цвет: *чёрныйакантоз, жёлтая лихорадка, оранжеваякристаллоурия, голубойневус, красная волчанка, краснаярожа, красный плоский лишай, розовый лишай, разноцветный лишай* и др.

5. По названию переносчика или возбудителя заболевания (по вирусу, бактерии или паразиту): *клещевой спирохетоз, клещевой энцефалит, комариный энцефалит, амебиозный абсцесс печени, герпетическая инфекция, менингококковая инфекция, стафилококковые заболевания, хламидийнаялимфогранулема,хламидийныйконъюктивит, ротавирусный гастроэнтерит, энтеровирусные заболевания*и др.

Репозиторий ГомГМУ

6. Прилагательные со значением «похожий, подобный на»: *ревматоидный артрит, хондроиднаясирингома, узловатая эритема, герпетиформная экзема Капоши или вакциниформныйпустулез, герпетиформный дерматит Дюринга, акнеформные дерматозы, кольцевидная гранулема, грибовидный микоз,серповидноклеточная анемия, молоткообразные пальцы, клиновидные позвонки* и др. Значение подобности выражено суффиксами *-оват-* и *-оид-*, суффиксоидами *-образн-*, *-видн-*, *-формн-*.

7. По возрастным особенностям: *старческий маразм, старческое слабоумие, старческий психоз, детский церебральный паралич, детская экзема, ювенильный ревматоидный артрит* и др.

8. По времени возникновения или течения: *преждевременное половое развитие, внезапная сердечная смерть, синдром длительного сдавления, ночнаягемоглобиноурия*и др.

9. По причине заболевания (по этиологическому фактору: вызванные механическими, физическими, химическими, биологическими или психогенными факторами): *аутоиммунные гемолитические анемии, наследственныекератодермии, инфекционный ринит, аллергическиеэнтеропатии, токсическиеостеопатии, пищевыетоксикоинфекции, травматический шок*и др.

10. Связанные с медицинским вмешательством: *вакцинная экзема, лекарственная бронхиальная астма* и др.

11. Названия, напрямую не связанные с заболеванием (исторически сложившиеся названия): *сахарный диабет, морская болезнь, ветряная оспа, сыпной тиф* и др.

Выводы

Проанализировав имена прилагательные, используемые в названиях заболеваний, нарушений и патологических состояний человека, можно выделить 11 основных тематических групп (по длительности и характеру течения болезни; по локализации заболевания; по топониму в названии заболевания; по цвету, входящему в номинацию; по названию переносчика или возбудителя заболевания; адъективы со значением «похожий, подобный на»; по возрастным особенностям; по времени возникновения или течения; по этиологическому фактору; прилагательные, связанные с медицинским вмешательством; и номинации, напрямую не соотносящиеся с заболеванием) и сделать вывод о том, что прилагательные определяют медицинский термин, дополняют и уточняют его значение. Часть прилагательных в данном исследовании не представлена и требует дальнейшего более глубокого анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни человека — Медицинский справочник заболеваний от А до Я. — Режим доступа: http://www.eurolab.ua/diseases. — Дата доступа: 03.03.2016.

2. Медицинский справочник болезней и лекарств. — Режим доступа: http://lekmed.ru/bolezni.html. — Дата доступа: 03.03.2016.

3. Медицинский портал Беларуси. — Режим доступа: http://imedica.by/. — Дата доступа: 03.03.2016.

УДК 616.33-006.6

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ЖЕЛУДКА

Березняцкая М. В., Хомец А. С.

Научный руководитель: ассистент *Т. В. Козловская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак желудка является одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний. От данного заболевания в мире ежегодно погибает до 800 тыс. человек. Риск заболеть раком желудка повышается как у мужчин, так и у женщин после 50 лет. В Беларуси данное заболевание занимает второе место по частоте встречаемости среди злокачественных опухолей [1].

Цель

Изучить новейшие литературные данные о частоте встречаемости, структурно-морфологические особенностях и распространенность первичного гиперпаратиреоза.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Систематизация и обобщение новейшей информации научной литературы по данной теме.

Результаты исследования и их обсуждение

Причины возникновения рака желудка до настоящего времени не установлены. Можно лишь говорить о роли предрасполагающих факторов в происхождении данного заболевания. У некоторых больных можно обнаружить наследственный характер заболевания на основании выявления случаев рака желудка у нескольких членов семьи. Отмечено также, что рак желудка встречается чаще всего у лиц с группой крови А (II).

Важное значение в происхождении рака желудка имеют конституциональные особенности, гормональная активность и диетические факторы. Определенную роль, при этом, отводят употреблению чрезмерно горячей пищи, большого количества копченой или соленой рыбы, пережаренных жиров. Отмечена также связь между возникновением рака желудка и нерегулярным питанием, злоупотреблением алкоголем и табакокурением. Эти факторы приводят к развитию хронического гастрита (в том числе и атрофического, являющегося предраковым заболеванием), на фоне которого и развивается метаплазия эпителия, а в дальнейшем и рак желудка. К предраковым состояниям относят не только хронический атрофический гастрит, но и хроническую язву желудка, аденоматозные полипы, пернициозную анемию, болезнь Менетрие, перенесенную в прошлом резекцию желудка (культя желудка). Гистологические изменения эпителия, предшествующие развитию рака, представлены, как правило, дисплазией [2].

Наиболее частой причиной большинства хронических заболеваний желудка является *Helicobacter pylory.* Микроорганизм выделяет продукты своей жизнедеятельности, разрушая с их помощью защитную оболочку желудочной слизи, паразитируя на поверхности или проникая в клетки эпителия, поглощая питательные вещества и вызывая гибель клеток.

Макроскопически различают 4 формы рака желудка (Bormann, Konjetzny).

1. Полипообразная или грибовидная, когда опухоль, имея широкое основание или узкую ножку, резко очерчена и выступает в полость желудка. Для нее характерен экзофитный рост. Встречается в 5 % случаев рака желудка. Прогноз относительно благоприятный.

2. Блюдцеобразная с изъязвлением в центре. Она обладает приподнятыми краями, резко очерчена и имеет вид блюдца. Для нее характерны медленное развитие, экзофитный рост и позднее проявление метастазов. Отличается относительно доброкачественным течением, составляет 35 % случаев.

3. Диффузная с инфильтративным ростом, не имеющая четких границ. Макроскопически плохо распознается при гастроскопии. Диффузное прорастание стенки желудка часто приводит к нарушению его моторики и возникновению соответствующих диспепсических жалоб.

4. Смешанная, отличающаяся внешне как бы экзофитным ростом, но вместе с тем и некоторой инфильтрацией стенки желудка.

Для рака желудка характерны метастазы в виде канцероматоза плевры, перикарда, диафрагмы, брюшины, сальника. Метастазы рака желудка обнаруживаются в регионарных лимфатических узлах: по ходу левой и правой желудочных артерий, правой и левой желудочно-сальниковых, селезеночной — регионарных узлах первого этапа лимфооттока; чревных узлах (второго этапа лимфооттока); парааортальных, паракавальных и других.

Выделяют специфические формы лимфогенного метастазирования: метастазы Вирхова («Вирховские узлы») — поражение лимфатических узлов левой надключичной области, между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы; метастазы Шницлера — в параректальные лимфоузлы; метастазы Айриша — в подмышечные лимфоузлы; метастаз сестры Марии-Джозеф — в пупок по ходу круглой связки печени; метастазы Крукенберга — в яичники [3].

Эффективность лечения и дальнейший прогноз при раке желудка напрямую зависят от конкретной стадии заболевания. К сожалению, чаще всего рак желудка диагностируется на поздних стадиях, когда опухоль успела распространиться на соседние органы.

Прогноз при раке желудка на разных стадиях выглядит следующим образом:

I стадия — уровень 5-летней выживаемости — 80 %, из которых 70 % пациентов достигают полного выздоровления.

II стадия — уровень 5-летней выживаемости — 56 %, из которых полностью выздоравливают 48–50 %. Лишь 6 % случаев рака желудка диагностируется на этой стадии.

Репозиторий ГомГМУ

III стадия — уровень 5-летней выживаемости — 38 %, из которых полностью выздоравливают 28 %. В случае метастазов на III стадии данные показатели соответственно равны 15 и 10 %. На данной стадии рак желудка диагностируется довольно часто.

IV стадия — уровень 5-летней выживаемости — 5 %, а 10-летней — 2,3 %. Полностью выздоравливают лишь 1,4 % пациентов. 80 % всех случаев рака желудка выявляется именно на этой стадии [3].

Выводы

Рак желудка остается чрезвычайно острой проблемой. Смертность от данного заболевания за последние годы в нашей стране практически не снизилась. Успех лечения рака желудка напрямую зависит от размеров и распространенности опухоли на соседние органы и ткани, а также от наличия метастазов. В Беларуси требуется национальная скрининговая программа по выявлению наиболее распространенных онкологических заболеваний, а скрининг рака желудка должен проводиться хотя бы в группах фоновых и предраковых заболеваний. Клинические проявления раннего рака желудка не являются патогномоничными, но часто скрываются под обычными «желудочными» жалобами. В этой связи требуется популяризация знаний о раке желудка врачей общего профиля и среди населения. Особая роль должна отводиться терапевтам, гастроэнтерологам и эндоскопистам. В первую очередь действенной мерой профилактики рака желудка может служить ежегодное прохождение гастроскопии тех людям, у которых есть атрофический гастрит, язва желудка, полипы желудка, а также лиц, имеющих родственников, которые страдают раком желудка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ранний рак и предопухолевые заболевания желудка / А. Ф. Черноусов [и др.]. — М.: ИздАТ, 2002. — 256 с.

2. Рак желудка: учеб. пособие / Ю. М. Стойко [и др.]. — СПб.: ВМедА, 2002. — 26 с.

3. Early gastric cancer in young, asymptomatic carriers of germ-line E-cadherin mutations / G. Hunstman [et al.] // The New England Jornal of Medicine. —2001. — № 25. — P. 17–19.

УДК 940.53/.54(476)

ЛАГЕРЯ СМЕРТИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.

Научный руководитель: старший преподаватель *А. А. Сироткин*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В годы Великой Отечественной войны на территории Беларуси было создано множество лагерей, предназначенных для содержания миллионов жертв фашистского режима. Эти лагеря использовались для различных целей. Среди них были лагеря принудительного труда, пересылочные лагеря, служившие временными остановками на пути движения заключенных, и лагеря смерти, предназначенные специально для массовых убийств. Их называли «концентрационными лагерями», поскольку заключенные были физически «сконцентрированы» в одном месте.

Цель

Изучить численность погибших в лагерях смерти, расположенных в годы Великой Отечественной войны на территории Беларуси.

Крупнейшим на территории Беларуси местом массового уничтожения людей в годы немецко-фашистской оккупации являлся Тростенецкий лагерь смерти. Он был создан в ноябре 1941 г. и функционировал до 1 июля 1944 г. Среди жертв Тростенецкого лагеря смерти — тысячи мирных граждан Минска и окрестностей, многие подпольщики и партизаны, советские военнопленные. Большинство жертв этого лагеря смерти — узники Минского и дру-

Репозиторий ГомГМУ

гих гетто Беларуси, а также иностранные евреи из многих стран Западной, Центральной и Восточной Европы. Массовые расстрелы людей гитлеровцы проводили в урочищах Благовщина и Шашковка возле деревни Малый Тростенец. По официальным данным, в урочище Благовщина погибло 150 тысяч человек, а в Шашковке — более 50 тысяч. Оккупанты сжигали убитых и отравленных газом людей, причем часто бросали их в огонь живыми. Долгие годы официальные власти придерживаются одной цифры — 206,5 тысяч погибших в Тростенецком лагере смерти. Хотя эту цифру следует считать минимальной, тем не менее, она ставит данный лагерь смерти на 4-е место по количеству убитых после Освенцима, Майданека и Треблинки [1, с. 3].

Концентрационный лагерь «Озаричи», располагавшийся вблизи деревни с таким же названием, просуществовал всего лишь десять дней в марте 1944 г. И, тем не менее, в истории Великой Отечественной войны он значится в списке самых страшных мест по условиям содержания и методам уничтожения людей. Там не было крематориев – эту роль выполняли холод, голод, сыпной тиф и другие болезни. Озарический лагерь смерти представляет собой три концентрационных лагеря в местах возможного прорыва немецкой обороны Красной армией — около деревень Дерть, Озаричи и Подосинник. Главной задачей оккупантов было как можно шире распространить среди узников сыпной тиф, быстро передававшийся в условиях большого скопления людей. С этой целью в Озарические лагеря специально завозили больных тифом. Также в Озаричах фашисты испытывали свои последние разработки в области бактериологического оружия. По многочисленным свидетельствам узников, в один из дней над лагерем пролетел самолет, после чего на снегу осталось множество желто-бурых пятен, а люди стали еще больше болеть. После освобождения на помощь узникам было направлено до 2 тысяч солдат Красной армии. Они выносили обессиленных детей и взрослых, помогали выбираться за территорию лагерей. По официальным данным, в Озарических лагерях насчитывалось более 50 тысяч узников. В общей сложности было освобождено около 33,5 тысяч человек, в том числе 16 тысяч детей. Официально считается, что в Озарических лагерях смерти погибло свыше 20 тысяч человек [2, с. 24-28].

Колдычевский лагерь смерти создан немецко-фашистскими захватчиками в 1942 г. вблизи деревни Колдычево Барановичского района. Жертвами оккупантов были представители многих национальностей — белорусы, русские, поляки, украинцы. Но большинство узников Колдычевского лагеря смерти составляли евреи. Узников морили голодом, пытали, вешали и расстреливали. Согласно «Акту Барановичской городской комиссии о массовом уничтожении немецко-фашистскими захватчиками советских граждан в г. Барановичи и его окрестностях и о вывозе местных жителей на каторгу в Германию» в Колдычевском лагере смерти было уничтожено 22 тысячи человек. Согласно акту Чрезвычайной комиссии, было практически истреблено все еврейское население г. п. Городище, Столовичей, частично Барановичей и других районов [3, с. 3].

Помимо Тростенецкого, Озарического и Колдычевского лагерей смерти на территории Беларуси функционировали и другие не менее известные лагеря: концентрационный лагерь «Дрозды», который был организован немецкими оккупантами в июле 1941 г. вблизи деревни Дрозды, и где было расстреляно около 10 тысяч человек; лагерь смерти «Шталаг-352», созданный в конце августа 1941 года около деревни Масюковщина, в котором погибло свыше 80 тысяч человек; Минское гетто, созданное оккупантами 19 июля 1941 г., где было уничтожено около 100 тысяч человек; лагерь смерти «5-й полк», который располагался на окраине Витебска (число погибших — более 80 тысяч человек); Полоцкий транзитный лагерь смерти «Дулаг-125», в котором было уничтожено около 40 тысяч человек; Гродненское гетто, которое функционировало с ноября 1941 г. по май 1943 г., где более 30 тысяч человек стали жертвами оккупантов [3, с. 3].

Выводы

Немецко-фашистские лагеря являлись местами сосредоточения людей для прямого массового уничтожения. В них был установлен жесточайший, грубый режим террора, который не считался ни с требованиями международного права, ни с нормами человеческой морали. На территории Беларуси, оккупированной фашистами, было создано более 260 лагерей смерти и

мест массового уничтожения людей. Огромные массы населения стали узниками фашистских концлагерей. Ряды колючей проволоки, сторожевые вышки, специально выдрессированные собаки олицетворяли фашистский «новый порядок». По далеко не полным данным в лагерях смерти на территории Беларуси нацисты уничтожили свыше 1,4 миллиона человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Иоффе, Э.* Это нужно не мертвым, это нужно живым / Э. Иоффе // Советская Белоруссия. — 2001. — 3 марта. — № 63-64 (21060–21061). — С. 3.

2. *Головко, С.* Озаричи — незаживающая боль и память / С. Головко // Беларуская думка. — 2015. — № 3. — С. 24–32.

3. *Иоффе, Э.* Калі скажуць, што попел маўчыць — не верце… / Э. Иоффе // Знамя Юности. — 1993. — 13 авг. — № 127 (12075). — С. 3.

УДК 807.1:001.4

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕРМИНОАНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Беридзе Р. М., Сотникова В. В., Поддубный А. А.

Научный руководитель: к.ф.н. *И. А. Боровская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Терминология — это совокупность терминов в рамках определенного профессионального языка, но не простая совокупность, а именно система — терминосистема. Каждый термин в ней занимает свое определенное место, а все термины вместе, так или иначе, прямо или опосредованно взаимосвязаны или взаимообусловлены [1, с. 46]. Специалисты, работающие в фармацевтической отрасли (образование, наука, служба контроля качества продукции, ее реализация, информационное обеспечение), независимо от занимаемой должности, используют фармацевтическую терминологию.

Под современной фармакологической терминологией мы понимаем всю специальную лексику, используемую в настоящий период в данной области медицины, в том числе созданную на начальном этапе и в период становления [2, с. 1]. Фармакологическая терминология насчитывает тысячи наименований. Этот список пополняется за счет изобретения более эффективных препаратов или создания абсолютно новых лекарственных средств, вакцин.

Цель

Изучить теоретические основы терминологического анализа лекарственных препаратов.

Результаты исследования и их обсуждение

Фармацевтическая терминология — комплекс, состоящий из совокупностей терминов ряда специальных дисциплин, объединенных под общим названием «фармация» (греч. pharmakeia — создание и применение лекарств), которые изучают изыскание, производство, применение лекарственных средств растительного, минерального, животного и синтетического происхождения. Центральное место в данном терминологическом комплексе занимает номенклатура лекарственных средств — обширная совокупность названий препаратов, официально разрешенных для применения [1, с.52]. Чтобы иметь представление о том, как создаются наименования лекарственных средств, нужно ознакомиться с некоторыми основными фармацевтическими терминами:

1. Лекарственное средство (medicamentum) — вещество или комбинация нескольких веществ, обладающие фармакологической активностью и в определенной лекарственной форме применяемые для профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

2. Лекарственное вещество (substantia pharmaceutica) — это лекарственное средство, представляющее собой индивидуальное химическое соединение или биологическое вещество.

3. Лекарственный препарат (praeparatum pharmaceuticum) — дозированное лекарственное средство в виде определенной лекарственной формы, готовое к применению.

Каждый лекарственный препарат имеет индивидуальное наименование, не позволяющее перепутать данный препарат с другим. Многие лекарственные средства сохраняют наиме-

Репозиторий ГомГМУ

нования, соответствующие их химическому составу, например, металлы, соли металлов, неорганические кислоты и щелочи (йод, кальция глюконат, натрия хлорид, ацетилсалициловая кислота и др.). Однако в большинстве случаев систематические наименования непригодны в качестве названий лекарственных средств из-за громоздкости и сложности для использования, например, 1-Фенил-2,3-диметил-4-метиламинопиразолон-5-N-метансульфонат натрия. Совершенно очевидно, что использование этих и подобных этому длинных химических наименований для наименования лекарственных средств практически невозможно. Поэтому используют тривиальные названия. Для выше приведенного вещества, это Analginum (Анальгин).

К тривиальным названиям лекарственных средств предъявляются следующие требования: они должны быть максимально краткими; легко произносимыми и обладать четкой фонетико-графической различимостью.

Каждое название должно заметно отличаться от других наименований. Ведь достаточно ошибиться всего в нескольких буквах, чтобы произошла серьезная ошибка.

При образовании тривиальных наименований используются различные словообразовательные модели:

1) названия ряда лекарственных средств животного происхождения связаны с названиями соответствующих органов или тканей;

2) названия синтетических лекарственных средств составлены на основе букв и слогов, выделенных из их сложного систематического наименования;

3) некоторые производители лекарственных препаратов включают в наименование элементы названия фирмы;

4) латинским существительным на -sum соответствует русское наименование на -за;

5) латинским существительным на -ium соответствуют русские названия на -ий, -форм;

6) латинские наименования лекарственных средств женского рода на -а при транскрибировании на русский язык, как правило, сохраняют принадлежность к женскому роду;

7) Для правильного запоминания названий лекарственных препаратов необходим словообразовательный анализ, чтобы видеть в составе слова приставочные, корневые или суффиксальные элементы, которые далее названы частотными отрезками.

В составе лекарственных средств выделяют известные словообразовательные единицы: приставка, корень, суффикс.

Корневые частотные отрезки содержат основную информацию о составе или действии лекарства. Суффиксы в составе тривиальных наименований чаще употребляются не с информативной целью, а служат для завершения, придания терминообразности слову, некоторые суффиксы имеют некоторую привязку к определенной фармацевтической группе. Лекарственные средства классифицируют, главным образом исходя из системного принципа. Они могут быть представлены следующими группами:

• средства, регулирующие функции нервной системы (периферической и центральной);

• средства, регулирующие функции исполнительных органов и их систем (дыхания, кровообращения и др.);

• средства, регулирующие процессы обмена веществ.

Кроме того, выделяют группы веществ, влияющих на такие патологические процессы, как атеросклероз, воспаление, аллергия и бластомогенез. Специальный раздел включает противомикробные и противопаразитарные препараты.

Принятая номенклатура лекарственных средств соответствует Государственной фармакопее [1, с. 50].

Вывод

Результаты данного исследования позволяют правильно расшифровать названия лекарственных препаратов, узнать место действия того или иного средства, производителя и другую информацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чернявский, М. Н.* Латинский язык и основы медицинской терминологии / М. Н. Чернявский. — М.: Медицина, 1997. — 448 с.

2. *Капитула, Л. С.* Классификационно-количественная характеристика фармацевтической лексики в современной французской терминологии / Л. С. Капитула // Филология и медицина: материалы научной конференции / сост. А. И. Бовсуновская, Н. Г. Николаева. — Казань: Отечество, 2014. — 5 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.714.1 - 007.125 + 301

ОТНОШЕНИЕ В ОБЩЕСТВЕ К ДЕТЯМ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.

Научные руководители: старший преподаватель *И. В. Фадеева;*
к.б.н., доцент *Н. Е. Фомченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для первобытного родоплеменного уклада практически повсеместно было характерно крайне негативное отношение к людям, утратившим способность трудиться и выполнять социально — значимые роли. В более позднее время, в средние века, путь физического устранения все более уступают место другому способу — изгнанию из общины, оставлению человека на произвол судьбы, лишению его пищи и крова. В 70-х гг. XX века впервые была предпринята попытка разработать единую концепцию социальной политики для инвалидов, обеспечить ее реализацию законодательно и ликвидировать разрозненность в мерах, предпринимаемых обществом в отношении поддержки инвалидов. Было дано определение реабилитации как деятельности, ставящей своей целью помочь людям с физическими или психическими заболеваниями, которые не могут сами преодолеть своих нарушений и их последствий, раскрыть свои способности и силы, чтобы найти соответствующее место в обществе. Чтобы исследовать современное отношение к людям с инвалидностью, в частности, к детям с синдромом Дауна, мы провели собственный опрос.

Цель

Изучение отношения представителей современного общества из разных возрастных групп к детям с синдромом Дауна.

Материал и методы исследования

Опрос групп людей разного возраста и его последующий анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Было опрошено 3 группы людей разных возрастных категорий: дети и подростки (до 16 лет) — группа 1; молодые люди (17–22 года) — группа 2; взрослые люди (23 и более лет) — группа 3.

Были предложены следующие вопросы:

1. Как Вы относитесь к детям с синдромом Дауна?
2. Считаете ли Вы, что дети с синдромом Дауна должны быть отстранены от общества и ходить в отдельные школы, детские сады и прочие учебные заведения?
3. Как бы Вы отнеслись к тому, что Ваш ребенок находится/обучается в одном коллективе с ребенком, имеющим синдромом Дауна?
4. Что бы Вы сделали, если бы у Вас родился ребенок с синдромом Дауна?

Проведенный опрос показал следующие результаты.

На первый вопрос ответили 380 человек, из которых положительно к таким детям относится 229 (60,3 %) человек, 9 (2,4 %) человек относится к детям с синдромом Дауна отрицательно, 138 (36,3 %) человек ответили, что им все равно, а 4 (1 %) человека не знали об этом заболевании(рисунок 1).

На второй вопрос ответили 378 человек, многие из которых (203 человека, 53,7 % от общего числа проголосовавших) считают, что дети с синдромом Дауна должны быть отстранены от общества и ходить в отдельные школы, детские сады и прочие учебные заведения. 77 (20,4 %) человека проголосовали против этого. 97 (25,7 %) людям все равно, а 1 (0,2 %) человек не знает о данном заболеваний (рисунок 2).

На третий вопрос ответили 346 человек, многие из которых (194 человека, 56,1 % от общего числа проголосовавших) не против того, чтобы их дети обучались совместно с детьми,

Репозиторий ГомГМУ

больными синдромом Дауна. 34 (9,8 %) человека проголосовали против этого. 117 (33,8 %) людям все равно, а 1 (0,3 %) человек не знает о данном заболеваний (рисунок 3).

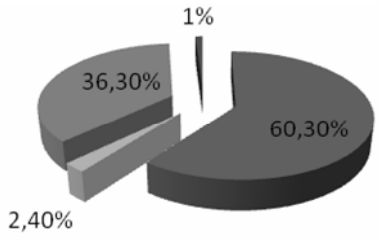


Рисунок 1

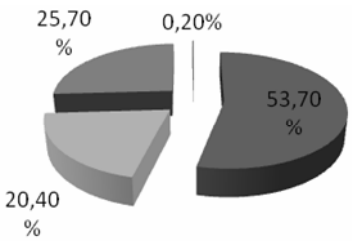


Рисунок 2

На четвертый вопрос ответили 308 человек, многие из которых (251 человек, 81,5 % от общего числа проголосовавших) пытались бы развивать ребенка и сделали бы все возможное, для его лучшего будущего. 55 (17,9 %) человек избавились бы от ребенка на ранних этапах внутриутробного развития. 2 (0,6 %) человека не знают о таком заболевании (рисунок 4).

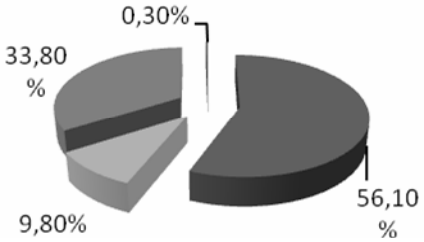


Рисунок 3

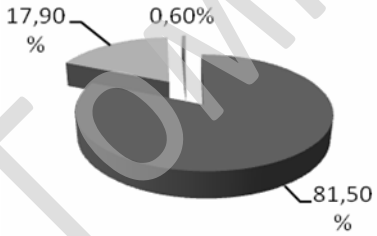


Рисунок 4

Выводы

Таким образом, исходя из вышеизложенных данных опросов и их результатов, мы можем сказать, что дети с синдромом Дауна вызывают противоречивое отношение у подростков и людей XXI в. Все три группы людей хорошо относятся к детям с данным заболеванием, что определяет и их мнение на счет социализации и обучения детей с синдромом Дауна со здоровыми детьми. Однако, многие молодые люди 17–22 лет (2 группа) считают, что дети с синдромом Дауна должны быть отстранены от общества и учиться в специальных учебных заведениях для таких детей. Почти 20–30 % людей из каждой группы избавились бы от ребенка на ранних стадиях внутриутробного развития. С каждым годом эта цифра в мире также увеличивается. Однако, более половины опрошеннных нами людей (70–80 %) являются сторонниками того, чтобы создавались комфортные условия для развития детей с синдромом Дауна. Таким образом, большая часть опрошенных считают, что у каждого человека есть право на достойную жизнь не зависимо от имеющегося диагноза.

УДК 616.714.1 – 007.125 – 03

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.

Научные руководители: старший преподаватель *И. В. Фадеева;*
к.б.н., доцент *Н. Е. Фомченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Синдром Дауна (синдром трисомии 21) последние десятилетия встречался с частотой 1:700 новорожденных. Дети с синдромом Дауна являются детьмис нарушениями развития, у которых по причине врожденной недостаточности центральной нервной системы разви-

Репозиторий ГомГМУ

тие психических функций отклоняется от нормы. Приоритетной задачей в образовании детей с интеллектуальной недостаточностью является задача их социальной адаптации. Развитие механизмов адаптации у детей с интеллектуальной недостаточностью имеет свою специфику. Интеллектуальный компонент в ходе возрастного развития не становится ведущим. Ребенок с недоразвитием познавательной сферы не имеет возможности осуществлять полноценный интеллектуальный контроль над эмоциональной сферой, в отличие от своих сверстников с адекватным умственным развитием. Однако, по сравнению с другими психическими процессами, эмоциональная сфера этих детей более сохранна. Фактор взаимообусловленности эмоциональных явлений и процессов познания позволяют говорить о возможности использования эмоциональной сферы в качестве обходного пути для развития адаптивных и интеллектуальных способностей детей с синдромом Дауна. Однако у детей с нарушениями интеллекта вне специально организованного обучения не происходит существенных изменений в состоянии эмоциональной сферы, наблюдаются трудности в регуляции поведения. Ряд проблем обусловлен низким уровнем способности к речевому общению.

Цель

Провести анализ литературных данных особенностейсоциально-психологической адаптации детей с синдромом Дауна и особенности их социализации.

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от степени тяжести синдрома Дауна люди могут обучаться по-разному. Существует три генетические вариации синдрома Дауна:

1. Трисомия 21. Более 90 % случаев синдрома Дауна вызвано именно трисомией по 21-й пар. В большинстве случаев оно связано с нерасхождением хромосом при созревании яйцеклетки (около 2/3 случаев).

2. Мозаицизм. При этой редкой форме (около 2–3 % случаев) синдрома Дауна лишь некоторые клетки имеют дополнительную хромосому в 21-й паре. Данная форма синдрома является, как правило, более легкой. Состояние ребенка зависит от обширности изменённых тканей и их расположения в организме.

3. Транслокация. Синдром Дауна может также возникать, если часть хромосомы 21-й паре смещается в сторону другой хромосомы (транслокация). Дети с таким заболеванием имеют две хромосомы в 21-й паре, но у них есть дополнительный материал из 21-й хромосомы, который прикреплен к другой хромосоме. Фенотип у человека стакой транслокациейчаще соответствует норме. Эта форма не зависит от возраста матери и встречается реже (около 4 % случаев).

Специалисты склонны считать, что дети с мозаичной формой синдрома Дауна отстают в своем развитии меньше детей с другими формами этого заболевания.

На сегодняшний день созданы программы по социализации и реабилитации детей с нарушениями развития. Существуют законы, помогающие детям с синдромом Дауна. Согласно Конституции РБ и закону об образовании каждый имеет право на обучение, независимо от диагноза. Государство гарантирует общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования согласно Конституции РБ. Одним из принципов государственной политики в области образования является также адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся. В системе образования Республики Беларусь для детей-инвалидов существует система коррекционных учебных заведений: детские сады, школы и детские дома-интернаты (ДДИ), которые подразделяются на типы на основании на выявленной психофизической патологии ребенка. В коррекционные учебные заведения ребенка направляют органы управления образованием только с согласия родителей и по заключению психолого-медико-педагогической комиссии. На основании выявленных бюро медико-социальной экспертизы (БМСЭ) психофизических патологий основного и сопутствующих диагнозов дается инвалидность — ребенок-инвалид детства.

Все коррекционные учебные заведения закрытого типа. В дошкольных учебных заведениях дети учатся до 6–7 лет, в коррекционных школах в течение 12-ти лет. В случае, если ребенок не в состоянии посещать специальное (коррекционное) образовательное учре-

Репозиторий ГомГМУ

ждение, организуется его обучение в домашних условиях. В Республике Беларусь есть закон от 11 ноября 1991 г. № 1224-XII, глава 3 «Воспитание, образование и профессиональная подготовка инвалидов». Этот закон гласит: «В целях создания наиболее благоприятных возможностей для воспитания детей-инвалидов дошкольного возраста и оказания им необходимой реабилитационной помощи в детских дошкольных учреждениях общего типа создаются условия для пребывания в них детей-инвалидов. Для детей-инвалидов, состояние здоровья которых исключает возможность их пребывания в дошкольных учреждениях общего типа, создаются специальные дошкольные учреждения. Среднее, среднее специальное и высшее образование инвалидов осуществляется в учебных заведениях общего типа, а при необходимости — в специальных учебных заведениях». На сегодняшний день создано и создается все больше и больше программ по социализации и реабилитации детей-инвалидов, в частности, детей с синдромом Дауна. Дети с синдромом Дауна часто посещают школу, детские сады, культурно-развлекательные мероприятия. Дети со средними и даже с тяжелыми нарушениями учатся читать и писать, общаются с окружающими их людьми. Они овладевают этими умениями не потому, что им дают какое-то лекарство, а потому, что их учили тому, что нужно, тогда, когда нужно, и так, как нужно.

Вывод

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что растить и воспитывать ребенка с синдромом Дауна — это огромная ответственность. Для этого нужна сила воли, много времени и сил. В настоящее время создано и создается множество программ, с помощью которых дети с данным заболеванием быстрее и легче адаптируются к жизни, приобщаются к ее нормам и правилам. Для таких ребят создаются специальные учебные заведения (детские сады и школы). Но мы считаем, что дети с синдромом Дауна также должны обучаться и воспитываться наравне с обычными ребятами, находиться среди типично развитых сверстников. Посещая школу и детский сад по месту жительстванаряду с обыкновенными детьми, ребята с синдромом Дауна смогутне только полноценно развиваться, но ив полной мере развивать взаимоотношения с теми, кто живет по соседству. Ведь только таким образом особый ребенок сможет получить примеры нормального поведения, стать членом социума.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сазанов, А. А.* Основы генетики / А. А. Сазонов. — СПб., 2012.
2. *Фогель, Ф.* Генетика человека: в 3 т. / Ф. Фогель, А. Мотульски. —Т. 1. — М.: Мир, 1990. — 306 с.

УДК 613.15:616.12-053.1-0532.2/16(476.2)

ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Бильский И. А., Змушко В. А.

Научные руководители: ассистент *В. В. Концевая;*
ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденные порокисердца — одна из причин смертности и снижения продолжительности жизни не только на территории Республики Беларусь, но и во всем мире. Врожденные пороки сердца (ВПС) составляют 22 % от всех врожденных пороков развития и встречаются с частотой 8–12 на 1000 живорожденных детей. За последние десять лет отмечается рост врожденных пороков сердца. Этому способствует ухудшение экологической обстановки, «старение» беременных, рост наследственной и инфекционной патологии и другие факторы. Также увеличивается количество более сложных и тяжелых пороков сердца [1, 2, 4].

Репозиторий ГомГМУ

Эмбриогенез сердца происходит в период с 3 по 9 недель беременности. Воздействие на женщину неблагоприятных факторов может нарушать дифференцировку сердца и приводить к формированию ВПС. Большая часть загрязняющих веществ приходится на газообразные и жидкие вещества и значительно меньшая часть — на твердые примеси. К такому виду неблагоприятных воздействий может быть отнесено загрязнение атмосферы, вызванное стационарными источниками. Наиболее опасными веществами являются фенолы лаков,красок; нитраты; бензпирен; тяжелые металлы и др. [1, 3, 4].

Таким образом, антропогенное влияние и стационарные источники загрязнения создают дисбаланс в экологии и, как следствие, ухудшают качество человеческой жизни. Исходя из вышесказанного, изучение причин возникновения врожденных пороков сердца является актуальным.

Цель

Изучить влияние атмосферного загрязнения от стационарных источников на уровень заболеваемости ВПС у детей и подростков Гомельской области.

Материал и методы исследования

Данные заболеваемости ВПС, численности детского населения получены из годовых отчетов кардиоревматологической службы УЗ ГОДКБ за период 2011–2014 гг. Сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов по районам Гомельской области получены при использовании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь за аналогичный период.

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее загрязненными районами Гомельской области являются Мозырский, Гомельский, Жлобинский, Светлогорский, Речицкий. Наличие градообразующих предприятий и предприятий тяжелой промышленности позволяет установить связь между загрязнением и ВПС у детей. В этих районах наблюдается стабильный рост заболеваемости ВПС. Так, по сравнению с 2011 г. заболеваемость в Гомельском районе выросла на 20 %, в Мозырском на 60 %, в Жлобинскомна 30 %.

Наибольшая заболеваемость ВПС среди детского населения была отмечена в следующих районах Гомельской области: Брагинском, Ветковском, Добрушском, Ельском, Кормянском, Лельчицком и Мозырском. За период с 2011 по 2014 гг. на треть выросла заболеваемость ВПС в Лоевском и Октябрьском районах, на 21 % в Житковичском, более чем на 10 % в Ветковском и Добрушском районах.

Таблица 1 — Влияние атмосферного загрязнения от стационарных источников на уровень заболеваемости ВПС у детей и подростков Гомельской области

Районы Гомельской области	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		Плотность населения численность/км^2
	Заболеваемость на 10 тыс. населения	Загрязненность тонн/км^2	Заболеваемость на 10 тыс. населения	Загрязненность тонн/км^2	Заболеваемость на 10 тыс. населения	Загрязненность тонн/км^2	Заболеваемость на 10 тыс.населения	Загрязненность тонн/км^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Гомель, Гомельский	102	6,2	106	6,8	121	6,7	120	6,6	286,2
Брагинский	640	0,2	328	0,3	293	0,4	274	0,5	7,95
Буда-Кошелевский	230	0,6	142	1,2	123	2	117	2,2	23,38
Ветковский	646	0,5	233	1	177	1	199	1,2	12,45
Добрушский	186	0,4	184	1	200	1,4	222	1,45	29,31
Ельский	181	0,15	163	0,15	177	0,15	182	0,6	13,46
Житковичский	112	0,3	131	0,4	99	0,6	121	0,9	14,95

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Жлобинский	99	5,1	104	6,2	122	6	131	5,5	49,48
Калинковичский	107	0,5	134	0,5	145	0,65	148	0,7	23,8
Кормянский	220	0,6	191	0,6	184	1,8	152	1,7	17,55
Лельчицкий	199	0,1	253	0,07	255	0,07	260	0,5	8,22
Лоевский	135	0,5	158	1	125	0,9	165	0,9	14,38
Мозырский	131	23	171	23,9	189	24	208	23,9	82,69
Наровлянский	113	0,1	135	0,1	130	0,3	144	0,25	7,85
Октябрьский	130	0,2	68	0,4	88	0,7	115	0,9	12,46
Петриковский	102	0,3	117	0,3	139	0,6	150	0,5	12,27
Речицкий	97	2,5	102	2,6	100	3,2	101	2,2	39,03
Рогачевский	94	1,6	100	1,7	117	1,7	105	1,8	30,38
Светлогорский	114	4,7	120	2,5	127	3	123	2,7	48,29
Хойникский	101	0,5	87	0,4	130	0,6	113	0,4	10,99
Чечерский	77	0,65	162	0,8	83	1	98	1	13,09

Выводы

На основании полученных данных прослеживается зависимость заболеваемости ВПС среди детского населения порайоном Гомельской области от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В динамике в большинстве районов наблюдается постепенный рост заболеваемости ВПС, достигающий 60 % за период с 2011 по 2014 гг. и стабильное увеличение числа выбросов в окружающую среду. Таким образом, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу являются одним из немаловажных факторов, влияющих на заболеваемость детей врожденными пороками сердца.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Доронина, Т. Н.* Особенности эпидемиологии врожденных пороков сердца у детей раннего возраста / Т. Н. Доронина, Н. С. Черкасов // Медицинский альманах. — 2012. — № 3. — С. 175–176.

2. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у детей первого года жизни // под ред. М. А. Школьниковой, Л. А. Кравцовой. — М., 2002. — 160 с.

3. *Прахов, А. В.* Болезни сердца плода и новорожденного ребенка / А. В. Прахов, В. А. Гапоненко, Е. Г. Иганшина. — Н.Новгород: Нижегородской гос. мед.академии, 2001. — 188 с.

4. Актуальные вопросы кардиологии детского возраста / под ред. Ю. М. Белозерова, Л. И. Лукиной, Н. П. Котлуковой. — Ч. 1. — Неонатальная кардиология. — М., 1997. — 120 с.

УДК 796:[614.2-057.875:612.766.1]

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОК ГГМУ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Бобкова М. Д., Бражная Л. А.

Научный руководитель: ***С. А. Ломако***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая подготовка — это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, например гимнастика, бег, бодибилдинг, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры.

Репозиторий ГомГМУ

Задачами физической подготовки являются: 1) укрепления здоровья, т. е. изменения при развитии физических качеств происходят на молекулярном уровне, изменяя физиологические и биохимические процессы, увеличивается сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам, повышается иммунитет; 2) развитие всех основных физических качеств — силы, выносливости, гибкости, быстроты и ловкости; 3) создание базовой основы для специальной физической подготовленности к конкретным видам деятельности — трудовой, военной, бытовой [1].

Современные условия жизни представляют повышенные требования к здоровью и интеллектуальным возможностям молодежи. Будущие специалисты должны обладать высокой профессиональной квалификацией, быть здоровыми, физически выносливыми и обладать высоким уровнем работоспособности, поэтому уровень здоровья студентов является весьма важным условием на протяжении всего периода обучения профессиональной деятельности [2].

Цель

Анализ отношения студенток ГомГМУ основного отделения к формированию здорового образа жизни и физическим нагрузкам.

Материал и методы исследования

Анонимное анкетирование девушек основного отделения 4-го курса ГомГМУ, обработка полученного результата.

Результаты исследования и их обсуждение

Анкетирование проводилось на кафедре физического воспитания и спорта. В анонимном анкетировании прияли участие 50 девушек основного отделения четвертого курса ГомГМУ. Анкеты состоят из 15-ти вопросов, касающиеся выяснения отношения девушек к занятиям физической культурой, информированность о здоровье и их отношение к формированию здорового образа жизни.

Таблица 1 — Анализ анкет

№	Вопросы	Положительно	Отрицательно	Положительно	Отрицательно
1	Занимались ли Вы каким либо видом спорта?	5	25	50 %	50 %
2	Занимаетесь ли Вы сейчас?	5	45	10 %	90 %
3	Посещаете ли фитнес-центр?	14	36	28 %	72 %
5	Умеете ли Вы плавать?	37	13	74 %	26 %
6	Соблюдаете ли правила личной гигиены?	50	0	100 %	0 %
7	Делаете ли утреннюю зарядку?	5	45	10 %	90 %
8	Завтракаете ли Вы по утрам?	41	9	82 %	18 %
9	Как оцениваете состояние своего физического развития?	40	10	80 %	20 %
10	Есть ли противопоказания к занятиям физическими упражнениями?	13	37	26 %	74 %
11	Ваше отношение к физической культуре?	46	4	92 %	8 %
12	Как изменилось Ваше здоровье и самочувствие по отношению к прошлому году?	37	13	74 %	26 %
13	Испытываете ли Вы быструю утомляемость при любых физических нагрузках (играх, танцах)?	16	34	32 %	68 %
14	Занимаетесь ли Вы элементарным закаливанием (холодный душ, обтирание, пробежки в легкой спортивной форме и др.)?	10	40	20 %	80 %
15	Достаточно ли Вы высыпаетесь в дни физических тренировок (занятий по физической культуре)?	18	32	3 6%	64 %

Выводы

Как показал анализ анкет 50 % девушке занимались спортом раньше, при этом всего лишь 10 % студенток занимаются спортом сейчас. 28 % девушек посещают фитнес-центр и 74 % умеют плавать. Как показывает анализ анкет 80 % студенток хорошо оценивают состояние своего физического развития. Что касается утреннего завтрака и зарядки 82 и 10 % ответили положительно соответственно. 92 % девушек ответили о положительном отношении к физической культуре. Что касается изменения здоровья и самочувствия по отношению к прошлому году, то у 74 % студенток оно улучшилось.

Репозиторий ГомГМУ

Процесс обучения организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учетом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Качашкин, В. М.* Методика физического воспитания: учеб. пособие / В. М. Качашкин. —4-е изд., испр. и доп. — М.: Просвещение, 2003. — С. 320–323.

2. *Фомченко, О. Ф.* В мире оздоровительной физической культуры: сб. ст. конф. «Актуальные проблемы медицины» / О. Ф. Фомченко. — Гомель, 2004. — Вып. 4. — С. 281–282.

УДК 614:8(1-87):616-083.98

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЗА РУБЕЖОМ

Бобылева К. Г.

Научный руководитель: преподаватель кафедры военной и экстремальной медицины подполковник м/с запаса *М. Н. Камбалов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Характерной особенностью чрезвычайных ситуаций (ЧС) середины XX – начала XXI века является несоответствие потребности в медицинской помощи и возможностями оказания экстренной медицинской помощи. Анализ отечественной и зарубежной литературы демонстрирует наличия большого опыта оказания пострадавшим ЭМП в ЧС.

В разных странах задачи по организации ЭМП решаются в зависимости от структуры здравоохранения и наличия своей законодательной базы. Однако повсеместно основу медицины катастроф составляет эффективная служба скорой медицинской помощи (СМП) [1, 2].

Цель

Аанализ системы организации экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС в США и некоторых странах Евросоюза.

Материал и методы исследования

Проводился сравнительный анализ данных о системе организации экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС за рубежом.

Результаты исследования и их обсуждение

СМП в большинстве стран мира, укомплектована преимущественно парамедиками. Подготовка парамедиков (техников неотложной медицины — EMT) начата с середины 1960-х годов, в 1970 г. специалисты EMT были внесены в официальный перечень медицинских специальностей. Осуществляется подготовка двух категорий EMT (EMT-I, EMT-P). EMT-I осваивает методы распознавания угрожающих жизни состояний и оказания неотложной медицинской помощи (в том числе кардиопульмональной реанимации). EMT-P готовятся как более квалифицированные специалисты по оказанию помощи с применением методов интенсивной терапии [1, 3]. Функционируют три типа бригад СМП, которые предназначены и для работы в условиях катастроф. Для первой реакции на катастрофу предусмотрены бригады двух типов. Одни обеспечиваются радиосвязью, носилками, портативным оборудованием для аспирации и оксигенотерапии, перевязочными и иммобилизирующими средствами. Персонал — санитары-спасатели и EMT-I. В других бригадах к перечисленному оснащению добавлены инструменты для освобождения пострадавших из-под завалов и специальное медицинское оборудование. Персонал — два EMT-I или EMT-I и EMT-P. Третий тип бригад — подвижные станции интенсивного лечения, которые дополнительно оснащены приспособлениями для передачи ЭКГ на расстояние. Персонал — как правило, два EMT-P. При необходимости в бригаду вводятся медицинская сестра по уходу, врачи раз-

Репозиторий ГомГМУ

личных специальностей. Для доставки специализированных бригад в зону катастрофы могут использоваться вертолеты [1, 4].

В США медицинская помощь при катастрофах осуществляется в рамках Национальной системы медицины катастроф (NDMS). Национальный план на случай катастроф предусматривает создание отрядов специализированной медицинской помощи, которые разворачивают эвакуационные отделения на 240 коек. 15 таких отделений могут оказать помощь 10 тыс. пострадавших. Кроме того, планом предусмотрено использование столичных больничных центров на 2500 и более коек и 340 региональных центров. В целом резерв для лечения пострадавших составляет около 100 тыс. коек (почти 15 % всего имеющегося коечного фонда) [1, 5].

В Голландии национальный план на случай катастроф предусматривает использование 20 больниц, на базе которых созданы бригады экстренной медицинской помощи в составе хирурга, анестезиолога и двух медицинских сестер. Эти бригады в зоне катастроф могут оказывать помощь 200 пострадавшим в час [1, 2]. В состав каждой бригады дополнительно включается медицинская сестра по за пострадавшими. Средствами усиления являются также медицинская служба гражданской обороны (ГО) и национальная медицинская служба Красного Креста [3].

В ФРГ в соответствии с законом о защите от катастроф с 1968 г. предусмотрена система по оказанию различных видов помощи (общая численность — 600 тыс. чел.). В ее задачи входит спасение людей, устранение или уменьшение поражений. В системе здравоохранения ФРГ почти 500 тыс. коек, кроме того, дополнительно (на случай катастрофы) могут быть развернуты 200 вспомогательных больниц на 1,2 млн коек [1, 5]. Основной, постоянно действующий вариант — выезд круглосуточно дежурящих бригад из больниц в зону катастрофы. В состав бригады входят специально подготовленный врач, парамедик, медсестра по уходу и санитары. Второй (резервный) вариант вводится в действие при возникновении чрезвычайных обстоятельств, т. е. в качестве средства усиления посылается бригада, оборудованная по типу подвижных станций интенсивной терапии.

В Великобритании Министерство здравоохранения разработало схему ЭМП при катастрофах. Согласно этой схеме один из госпиталей каждого района будет работать в качестве основного по приему пострадавших. Все остальные лечебные стационарные учреждения района определяются как вспомогательные. Основной госпиталь направляет подвижные медицинские команды для оказания медицинской помощи пострадавшим на месте происшествия [3].

В Швейцарии в системе ГО предусматривается развертывание 444 пунктов и 1520 постов скорой помощи на 150 тыс. коек. Пост скорой помощи рассчитан на 5 тыс. жителей, в него входит помещение для оказания помощи и 32 места для лежачих больных. Пункт скорой помощи рассчитан на 15–16 тыс. жителей и выполняет функции станции скорой помощи. Он располагает помещением для сортировки, амбулаторией, операционной, гипсовой, а также местами для 128 лежачих больных. Станция снабжена аптекой, лабораторией и стерилизационной [3].

Одновременно с формированием сил быстрого реагирования при катастрофах в системах гражданского здравоохранения различных стран мира созданы военно-медицинские формирования для оказания гуманитарной помощи.

Вывод

Проведенный анализ литературных данных подтверждает правомочность и своевременность становления медицины катастроф как науки и практической специальности, а также необходимость совершенствования отечественной системы медицины катастроф с учетом современных организационно-методических подходов, что позволит повысить эффективность оказания экстренной медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Борчук, Н. И.* Опыт организации экстренной медицинской помощи при катастрофах за рубежом / Н. Н. Борчук // Медицинские новости. — 2000. — № 7. — С. 23–25.

2. A conceptual model emergency department crowding / B. R. Aspin [et al.] // Ann. Emerg. Med. — 2003. — Vol. 42 (2). — P. 173–180.

3. *Brismar, B.* Changing Concepts and Perpectives in Disaster Medicine / B. Brismar // 8-th World Congress on Emergency and Disaster Medicine — Stockholm, Sweden. — 1993. — Vol. 19. — P. 8–12.

4. *Gunn, S. W. A.* The Scientific basis of Disaster Medicine / S. W. A. Gunn, M. Masellis // Ann. MBC. 1992. — Vol. 5 (1). — P. 51–54.

УДК 611.3

РОЛЬ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ОЗДОРОВЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИДРОМОМ

Богданович О. Л., Василевская В. С., Кашицкий Д. Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»,
Частное торговое унитарное предприятие
«Универсальные технологии здоровья»,
Учреждение здравоохранения
«5-я городская клиническая больница»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ожирение и повышенная (избыточная) масса тела считаются наиболее часто встречающимися эндокринными нарушениями и носят эндемический характер. Проблема ожирения актуальна и для Республики Беларусь: по результатам республиканской акции «Раннее выявление и профилактика сахарного диабета 2 типа» (2011 г., 6 областей и г. Минск) нормальная масса тела выявлена у 29,74 % обследованных лиц, повышенная — у 44,09 %, ожирение — у 29,17 % [1].

Нарушение липидного обмена является одним из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом. Одной из особенностей медикаментозной терапии и профилактики атеросклеротического процесса является то, что нормализующее влияние лекарственных средств на уровень липидов крови отмечается только в тот момент, когда пациент их принимает. После отмены препарата содержание липидов в крови постепенно возвращается к исходному уровню.

Изменение образа жизни (повышение физической активности) и диета являются одним из принципов терапии нарушений липидного обмена и являются обязательными при лечении метаболического синдрома на начальном этапе и остаются обязательным фоном при приеме лекарственных средств.

Известно, что уровень липидов крови зависит от характера питания. Известные диеты, направленные на ограничение калорийности пищи, приема жиров и углеводов, применяются при ишемической болезни сердца, атеросклерозе коронарных, мозговых, периферических сосудов, гипертонической болезни у лиц с избыточной массой тела.

Так, широко используемая смешанная диета, включающая мясные и рыбные продукты, а также продукты растительного происхождения, применяется при лечении больных с нарушениями липидного обмена. Однако практическое применение такой диеты показало, что наличие в ней мясных и рыбных продуктов, богатых азотистыми веществами, пуриновыми и пиримидиновыми основаниями, содержащих большое количество белков и жиров животного происхождения с высокой концентрацией холестерина, низким уровнем макро- и микроэлементов, а также явно недостаточное содержание клетчатки, не дает ощутимого результата у больных с нарушенным липидным обменом.

Результаты исследования и их обсуждение

Новая противолипидемическая диетотерапия на основе лактовегетарианского рациона включает продукты растительного происхождения (фрукты, овощи, зерновые, бобовые), молочные продукты, калий, магний, витамин Е, аргинин. Кроме этого, в диетическое питание включается обезвоженный порошок мяса марала — 1200 мг в сутки и микрокристалическая целлюлоза — 900 мг в сутки в виде специализированного продукта питания «Новопан» [2].

Мясо алтайского марала — специализированный белковый продукт. Благодаря невысокой жирности и оптимальному соотношению ненасыщенных и насыщенных жирных кислот, наличию в нем Омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, обладающих антиатеро- и антитромбогенной активностью, большим количеством полноценного белка, богатым витаминным и минеральным составом «Новопан» полезен для сбалансированного питания в

Репозиторий ГомГМУ

первую очередь для лиц с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом, и просто здоровых лиц.

Противолипидемический рацион и смешанная диета содержит примерно одинаковое содержание белков и жиров, но жиров растительного происхождения в противолипидемической диете больше. Высокое содержание жиров растительного присхождения способствует уменьшению поступления экзогенного холестерина с пищей. Повышенное содержание аминокислоты аргинина повышает ее уровень в крови, что стимулирует секрецию гормона поджелудочной железы глюкогона, который ингибирует активность ключевого фермента *3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим Аредуктазы,* ответственного за скорость биосинтеза холестерина в организме. Противолипидемическая диета, содержащая жиры растительного происхождения, богатые полиненасыщенными жирными кислотами (в 3–5 раз больше, чем в смешанном рационе), способствуют соединению холестерина с этими кислотами, благодаря чему он легче метаболизируется и выводится из организма.

Противолипидемический рацион содержит значительно большее количество калия, чем смешанный, что улучшает сократительную функцию миокарда, что способствует нормализации кровотока и мешает абсорбции холестерина на сосудистой стенке. Большое значение для нормализации холестеринового обмена имеет содержание в рационе витамина Е. Противолипидемический рацион в 6–7 раз богаче смешанного витамином Е, что ведет к снижению уровня холестерина в крови, так как витамин Е снижает проявление оксидативного стресса с повреждением эпителия сосудов, является ингибитором синтеза холестерина. Уровень железа в гиполипидемической диете также более чем в 3 раза выше по сравнению со смешанной, магния больше чем в 1,5 раза. Железо и магний оказывают тормозящее действие на процессы образования нейтрального жира.

Известно также, что пищевые волокна стимулируют моторно-эвакуаторную функцию кишечника, то есть освобождают его от фекальных масс и ряда токсичных веществ, нормализуют состав микрофлоры кишечника, участвуют в образовании вторичных желчных кислот из первичных, тем самым помогая выведению холестерина из организма. При применении лактовегетарианской диеты совместно со специализированным продуктом — мясом алтайского марала «Новопан» осложнений и побочных действий не выявлено.

Клинические показатели свидетельствуют о том, что в группе принимающей противолипидемическую диетотерапию на основе лактовегетарианского рациона с препаратом «Новопан» произошло снижение массы тела в среднем на 2,5 кг за период наблюдения (33 дня), а при применении смешанной диеты — в среднем на 1,6 кг. Отмечено более значимое снижение концентрации холестерина и липопротеинов низкой плотности, индекса атерогенности.

Выводы

Применение рекомендуемой противолипидемической диеты свидетельствует о возможности достижения адекватного метаболического контроля и улучшения прогноза пациентов с гипертонической болезнью, ассоциированной с ожирением.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Попова, М. В.* Питание — специфический компонент лечения ожирения / М. В. Попова // Семейный доктор. — 2015. — № 2. — С. 77–80.

2. Способ лечения нарушений липидного обмена и снижения массы тела у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Патент RU 2384340 C2, МПК (2006.01). Авторы: Козлов Б. И., Фролов Н. А.; Патентообладатель: ООО «Пантопроект».

УДК 615.9:628.4.03]-074

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИНГАЛЯЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ФОРМАЛЬДЕГИД/СТИРОЛЬНОЙ СМЕСИ

Богданов Р. В., Колеснёва Е. В., Соболь Ю. А.

Научный руководитель: к.м.н. *Ю. А. Соболь*

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Формальдегид и стирол, мигрируя воздух из использующихся при отделке квартир полимерных материалов, являются одними из самых распространенных загрязнителей жилых

Репозиторий ГомГМУ

помещений. Известно, что данные низкомолекулярные мономеры способны оказывать общетоксическое действие обладают раздражающим, аллергенным и канцерогенным эффектом, вызывают нейродегенеративные и пищеварительные расстройства [1].

Цель

Оценить влияние формальдегид/стирольной смеси при хроническом ингаляционном воздействии на состав белковых фракций сыворотки крови крыс, на активность супероксиддисмутазы (СОД), глутатионредуктазы (ГТ), глутатионтрансферазы (ГР) в крови хивотных.

Материал и методы исследования

Эксперименты выполняли на лабораторных половозрелых нелинейных крысах (n = 24), которые в течение 60-ти дней подвергались ингаляционной затравке формальдегидом, стиролом и их комбинацией. В опыте использовали концентрации изучаемых веществ на уровне порога их хронического действия: формальдегид — 5,1 ± 0,3 мг/м^3 (1-я группа, стирол — 50,2 ± 1,9 мг/м^3 (2-я группа). 3-я группа животных подвергалась затравке смесью формальдегида и стирола в указанных концентрациях. Контрольную группу составили крысы, содержащиеся в стандартных условиях. Качественный и количественный состав белковых фракций сыворотки крови оценивали методом гель-электрофореза в нативных условиях. Активность ферментов определяли в лизатах крови стандартными спектрофотометрическими методами.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе белковых показателей было обнаружено, что в 3-й группе количество общего белка (81,98 ± 2,65 г/л) достоверно отличалось от образцов контрольной группы крыс, тогда как данный показатель в 1-й и 2-й группе животных не отличался от контроля (73,07 ± 1,22 г/л). Такое изменение может быть обусловлено изменением как количественного, так и качественного состава белков крови и имеет важное клинико-диагностическое значение.

Для анализа количественного и качественного состава основных фракций белка крови были получены протеинограммы образцов сыворотки крови, рассчитан альбумин-глобулиновый коэффициент (АГК). Обычно методом электрофореза выделяют 5–6 стандартных фракций: 1-альбумины и 4–5 фракций глобулинов (α_1-, α_2-, β- и γ-глобулины, иногда отдельно выделяют фракции β_1- и β_2-глобулинов). Результаты денситометрического количественного анализа протеинограмм с представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Процентное содержание белковых фракций в сыворотке крови крыс при ингаляционном воздействии формальдегида, стирола и их комбинации

Группы	Преаль-бумин, %	Альбумин, %	Глобулины, %			
			α_1	α_2	β	γ
Контроль	2,33 ± 0,31	55,1 ± 4,5	9,23 ± 3,03	10,8 ± 2,3	10,63 ± 2,9	11,91 ± 2,28
1-я группа	2,17 ± 0,91	56,5 ± 5,3	8,72 ± 1,38	13,18 ± 3,19	9,11 ± 1,32	10,32 ± 1,86
2-я группа	2,03 ± 0,99	55,3 ± 2,8	9,25 ± 2,73	11,92 ± 3,75	9,7 ± 1,82	11,8 ± 3,3
3-я группа	2,03 ± 0,63	52,6 ± 3,1	13,93 ± 1,35*	8,96 ± 2,44	9,61 ± 4,34	9,87 ± 4,28

* Статистически значимые различия по отношению к контролю ($p < 0,05$)

Как видно из таблицы 1, отличий по содержанию альбумина в группах 1–3 не наблюдалось. В тоже время у крыс 3-й группы наблюдалось достоверное снижение АГК ($p < 0,05$), который составил 1,11 ± 0,7 (1,23 ± 0,15 в контроле). Снижение АГК характерно для многих патологических состояний и может быть связано как с увеличением абсолютного количества глобулинов (при острых и хронических воспалительных процессах), так и с уменьшением абсолютного количества альбуминов (при циррозе печени, гепатите и других заболеваниях печени). В нашей работе, учитывая отсутствие различий по содержанию альбуминов, изменение величины АГК объясняется, по-видимому, повышением уровня содержания глобулинов в сыворотке крови крыс. Действительно, в 3-й группе крыс наблюдалось достоверное увеличение содержания фракции α_1-глобулинов. Увеличение данного показателя наблюдается при острых воспалительных процессах, повреждении и распаде тканей.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты измерения активностей ферментов приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Биохимические показатели крови белых крыс при субхронической затравке при интермиттирующем режиме воздействия формальдегида и стирола и их бинарной смеси, медиана (Me) и квартиль

Изучаемые показатели	Группы сравнения, Me и квартиль			
	контроль	1	2	3
ГР, мкМ/г Hb мин	3,32 (2,72–3,45)	3,67 (3,16–4,06)	3,78(3,35–4)	3,35 (3,3–3,52)
ГТ, мкМ/г Hb мин	0,835 (0,81–0,88)	1,19 (0,8–1,28	2,2*(1,87–2,59	2,03*(1,71–2,4)
СОД, мкг/мл	47,74 (43,71–56,11)	45,11 (38,44–52,08)	43,71 (36,27–50,53)	53,32 (47,43–56,11)

* Статистически значимые различия по отношению к контролю ($p < 0,05$)

Активности СОД и ГР не отличались в анализируемых группах. Тогда как активность ГТ увеличивалась в 2,6 и 2,4 раза в группе 2 и группе 3 соответственно. Известно, что ГТ функционирует на втором этапе метаболизма ксенобиотиков и участвует в ряде реакций конъюгации, обеспечивающих снижение токсичности последних. Можно предположить, что увеличение активности фермента является ответной реакцией на развитие стресса.

Выводы

Представленные результаты свидетельствуют о том, что в механизме комбинированного действия исследуемых ксенобиотиков имеют место особенности, не свойственные им при изолированном воздействии. Это может быть обусловлено процессами кумуляции формальдегида и стирола, что и приводит к нарушению метаболизма в организме.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ucmakli, E.* The effect of formaldehyde intoxication on the inducible nitric oxide synthase expression and nitric oxide level in the liver tissue of rats / E. Ucmakli, F. Armutcu, A. Ozturk // Turk. J. Med. Sci. — 2013. — Vol. 43. — P. 52–56.

УДК 616-002.5-08

ПРИЧИНЫ ПЕРЕВОДА ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ПАЛЛИАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Боковая Д. В., Маханек Н. В., Захарченко С. В.

Научный руководитель: ассистент *С. В. Гопоняко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Международная программа «Остановить туберкулез» определяет мультирезистентность микобактерии туберкулеза (МБТ) как одну из самых актуальных проблем [1]. Особые свойства МБТ — низкая проницаем — сть ее клеточной стенки, имеющей уникальное строение, и способность трансформироваться в малоактивные формы с еще меньшей чувствительностью к противотуберкулезным лекарственным средствам (ПТЛС) — требуют строгого соблюдения фундаментальных принципов этиотропного лечения туберкулеза (ТБ): комбинированности, т. е. включения в схему 4–6 ПТЛС, длительности курса химиотерапии (минимальная длительность курса лечения мультирезистентного туберкулеза составляет 20 месяцев), непрерывности, контролируемости [2]. Этим, а также наличием у пациентов фоновых и сопутствующих заболеваний, обусловлено нередкое развитие токсических эффектов. Соблюдение вышеперечисленных принципов невозможно без приверженности пациента к лечению. Труднопреодолимой проблемой является расширение спектра устойчивости МБТ к антибактериальным препаратам в процессе лечения. При ограниченном арсенале ПТЛС (в настоящее время количество насчитывается не более 20 лекарственных средств с противотуберкулезной активно-

Репозиторий ГомГМУ

стью) нередки ситуации, когда подбор эффективной схемы лечения, содержащей 4–5 ПТЛС, к которым сохранена чувствительность МБТ, оказывается невозможным [3].

Цель

Проанализировать причины невозможности эффективного этиотропного лечение пациентов с мультирезистентным туберкулезом (МЛУ-ТБ) и перевода их на паллиативное лечение, а также анализ расширения спектра устойчивости МБТ у этих пациентов за время лечения.

Материал и методы исследования

Были проанализированы 65 историй болезни пациентов, находившихся на паллиативном лечении в УГОТКБ, изучены анамнестические данные с целью выявления факторов, оказавших влияние на эффективность лечения. Также было изучено изменение спектра устойчивости МБТ с момента выявления множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) до перевода пациентов на паллиативное лечение в связи с невозможностью назначения эффективной схемы ПТЛС. Сбор данных проводился методом составления анкет с последующей статистической обработкой данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Из общего числа 6,4 % составили случаи первичной МЛУ (5 случаев) и 93,65 % — вторичной МЛУ (60 случаев) Мужчины составили 84,6 % (55 случаев), женщины 15,4 % (10 случаев). Средняя продолжительность заболевания составила 9,3 года, в том числе после выявления вторичной МЛУ — 28 месяцев. Структура заболевания представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Структура заболевания у пациентов с мультирезистентным туберкулезом

Клинико-рентгенологическая форма ТБ	Мужчины	Женщины
ФКТ	41 (75 %)	6 (60 %)
Диссеминированный ТБ	10 (18 %)	2 (20 %)
Казеозная пневмония	4 (7 %)	2 (20 %)

У всех пациентов было выявлено расширение спектра резистентности МБТ в процессе лечения, в том числе 88 % до широчайшей лекарственной устойчивости (ШЛУ) — сочетанию изониазида, рифампицина, а также к респираторным фторхинолонам и инъекционным ПТЛС второго ряда, что является самым прогностически неблагоприятным вариантом. Совокупные данные о спектре устойчивости МБТ у пациентов представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Спектр лекарственной устойчивости у пациентов с МЛУ-ТБ

ПТЛС	Распространенность в выборке	Средний срок развития устойчивости к ПТЛС, мес
Изониазид + рифампицин	100 %	10;4
+ этамбутол	100 %	8,2
+ стрептомицин	100 %	5;4
+ пиразинамид	88 %	22;4
+ левофлоксацин	92 %	14,4
+ амикацин	94 %	11,7
+ капреомицин	78 %	10,2
+ протионамид	100 %	8,6
+ ПАСК	82 %	14,2
ШЛУ	88 %	18,8

При этом у 88 % пациентов развилась ЛУ ко всем ПТЛС первого ряда, у 85% пациентов развилась устойчивость более, чем к 8 ПТЛС первого и второго ряда. В 68 % случаев имело место развитие резистентности ко всем ПТЛС.

При анализе анамнестических данных было выявлено, что у большей части пациентов была недостаточно сформирована приверженность к лечению, лишь у 5 пациентов (2 мужчины и 3 женщины) не имелось эпизодов прерывания курса лечения, что составило 9 % от общего числа пациентов. При этом из мужчин достаточную приверженность к лечению имели лишь в 4 % случаев (2 человека, оба с рецидивом ТБ при котором была выявлена вторичная мультирези-

Репозиторий ГомГМУ

стентность МБТ), а у женщин приверженными к лечению оказались 30 % (3 случая, все с первичной мультирезистентностью МБТ, впервые заболевшие ТБ). В 78 % случаев (51 случай) систематическое уклонение от наблюдения и отказ от стационарного лечения при сохраняющемся бактериовыделении повлекли принудительную госпитализацию по решению суда. 18 пациентов (28 %) при выявлении у них мультирезистентной МБТ отказались от приема ПТЛС резервного ряда, сформировать у них приверженность к лечению не удалось, и они были переведены на паллиативное лечение вскоре после установления у них МЛУ-ТБ.

Были также выявлены следующие факторы, оказавшие значительное влияние на неблагоприятное развитие заболевания и невозможность эффективного противотуберкулезного лечения (таблица 3).

Таблица 3 — Факторы, отягощающие развитие МЛУ-ТБ у пациентов

Факторы	Мужчины	Женщины
Недостаточная приверженность к лечению	96 %	70 %
Фоновые и сопутствующие заболевания	82 %	80 %
Аллергические реакции на ПТЛС	16 %	30 %
Токсические эффекты ПТЛС	82 %	70 %
Сочетание двух и более факторов	98 %	80 %

Из фоновых и сопутствующих заболеваний у мужчин преобладали алкогольная зависимость (96 %) и ХОБЛ (22 %), у женщин — алкогольная зависимость (70 %). Аллергические реакции чаще возникали у женщин, чем у мужчин (16 и 30 % соответственно), а частота токсических реакций значимо не отличалась (82 и 70 %). В большинстве случаев имело место сочетание алкогольной зависимости с развитием токсических реакций (92 % от общего числа).

Выводы

1. Причиной неудачи в лечении МЛУ-ТБ чаще всего являлось расширение спектра лекарственной устойчивости МБТ до ШЛУ при недостаточной приверженности к лечению, в связи с чем подбор эффективной схемы ПТЛС оказывался невозможным.

2. У большей части пациентов со вторичной МЛУ на момент регистрации мультирезистентности МБТ сформировалась хроническая форма туберкулеза легких.

3. В подавляющем большинстве наблюдений у пациентов имелось сочетание нескольких факторов, отягощающих течение заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. — 2015. — Режим доступа: http://apps.who.int. — Дата доступа: 15.11.2015.

2. *Гордон, А. И.* Опыт лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией / А. И. Гордон, И. Б. Викторова, С. А. Долгих // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 12. — С. 54–61.

3. *Гайда, А. И.* Отдаленные результаты лечения больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза, прервавших курс химиотерапии / А. И. Гордон, Е. И. Никишова, А. О. Марьяндышев // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 12. — С. 33–37.

УДК 355:616-005.1

НЕМЕХАНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Болоткин А. Г., Шпаньков А. О.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кровотечение остается одной из ведущих причин смерти в бою. Существующие способы временной остановки кровотечения (наложения жгута, турникета, закрутки, кровоостанавливающего зажима) достаточно эффективны, но требуют особых навыков, и не всегда могут быть использованы в таких анатомических областях, как пах, подмышка, ягодицы, шея и другие [1].

Репозиторий ГомГМУ

Очевидно, что военнослужащему нужно универсальное кровоостанавливающее средство, которое можно будет максимально быстро использовать, не имея специальных навыков и оставлять в ране любой локализации на длительное время — например, если эвакуация затруднена или невозможна.

Цель

Проанализировать существующие немеханические кровоостанавливающие средства, используемые на поле боя военнослужащими разных стран.

Материал и методы исследования

Нами была изучена и проанализирована литература по способам временной остановки кровотечений на боле боя.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучая вопрос о средствах остановки кровотечений в боевых условиях, установлено, что на сегодняшний день требованиям, предъявляемым к кровоостанавливающим средствам, используемым на поле боя, наиболее соответствуют гемостопы [2].

Одним из первых препаратов нашедшим широкое применение в армии США был QuikClot (КвикКлот). Это комплексное средство остановки кровотечения ключевым компонентом которого является гранулированный Цеолит (Zeolite), который действует в качестве молекулярного сита и адсорбирует воду. Выпускался препарат в порошке-гранулах и фасовался в пакеты различной массы. Начальный гранулированный состав цеолита вызывал экзотермические реакции при взаимодействии с кровью и оставлял ожоги, как у пострадавшего, так и у оказывающего помощь. Именно из-за этого побочного эффекта первое поколение препарата QuikClot было снято с производства.

В следующем поколении препарата слой активного вещества прокладывался несколькими слоями сетчатой ткани. Это упрощало его использование на поле боя в ранах любой локализации и кроме того позволяло более просто извлекать из ран. Кроме того, введение в препарат ионов серебра предало ему антибактериальные свойства.

Со временем появилось третье поколение препарата QuikClot — Combat Gauze (CG), основным действующим веществом которого стал алюмосиликатный минерал Каолин (Kaolin), который используется для пропитывания перевязочных материалов (бинты, салфетки). Из его преимуществ следует отметить: улучшение контакта с раной; более эффективная остановка кровотечения; не вызывает ожогов; увеличилась носимость (уменьшились размеры и толщина), как следствие в аптечки можно положить больше препарата [2, 3].

Аналогом американского препарата QuikClot первого поколения в Российской Федерации является препарат «Гемостоп», выпускаемый в индивидуальных герметичных упаковках, расфасованный по 2, 5, 10, 50 и 100 г порошка. Однако он опасен в применении, так как вызывает местные ожоги.

Кроме перечисленных выше гемостопов существует также препарат WoundStat (WS), созданный на основе Смектита (Smectit) — глинистого минерала. При контакте с водой или кровью, WS гранулы поглощают воду и образуют глинистый материал с высокой пластичностью, который при сжатии, плотно связывает подлежащие ткани и герметизирует кровеносные сосуды. Минерал также не подвергается биотрансформации и, следовательно, должен быть полностью удален из раны, перед окончательной остановкой кровотечения хирургическим путем [3].

В последующем были созданы гемостопы на основе Хитозана (Chitosan). Первым средством этой группы был HemCon Bandage (HC) представляющий собой вещество, нанесенное на твердую основу. Кровоостанавливающий эффект достигается путем связывания положительно-заряженных гранул с отрицательно заряженными эритроцитами, склеивания влажных тканей и запаивания сосудов между собой, что в итоге приводит к формированию псевдо «сгустка». Дальнейшие усовершенствования препаратов этой группы привели к появлению Celox (CX) (Целокс), который в настоящее время представлен рядом удобных и надежных в применении форм:

1. Celox Granules (Celox Pouches) — гранулы Целокс.
2. Celox-A — аппликатор Целокс.
3. Celox Gauze — бинт Целокс.

Репозиторий ГомГМУ

Кроме удобства применения Celox обладает рядом положительных свойств отсутствующих у других гемостопов: способен свертывать кровь при гипотермических условиях; работает при наличии в крови антиагрегантов и антикоагулянтов (аспирина, варфарина и гепарина); является биотрансформирующимся средством и не генерирует тепло.

Ниже приведена сравнительная характеристика основных гемостопов, используемых в боевых условиях [2] (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнительная характеристика основных гемостопов

Характеристика	Гемостатическое средство (гемостоп).				
	QC ACS+	HemCon	Celox	WoundStat	Combat Gauze
Кровоостанавливающая эффективность	+	+	+++	++++	++++
Побочные эффекты	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
Готовность к использованию	Да	Да	Да	Да	Да
Необходимость обучения	+	+	+	+++	++
Легкость и прочность	+	+++	+++	+	+++
2-х летний срок годности	Да	Да	Да	Да	Да
Стабильность в экстремальных условиях	Да	Да	Да	Да	Да
Одобрены USFDA	Да	Да	Да	Да	Да
Биотрансформируемость	Нет	Нет	Да	Нет	Нет
Цена у.е.	≈30	≈75	≈25	≈30	≈25

Примечание: один знак + соответствует минимальной степени выраженности характеристики, несколько знаков + указывают степень превышения минимального значения.

Вывод

Из вышесказанного видно, что на сегодняшний день наиболее эффективным, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к немеханическим кровеостанавливающим средствам, используемым на поле боя, является средство «Celox», но и оно не в полной мере удовлетворяем требованиям, предъявляемым к кровеостанавливающим средствам, поэтому поиск универсального средства для остановки кровотечения на поле боя продолжается.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богдан, В. Г.* Проблема острой кровопотери в хирургии. Сообщение 3: способы временной остановки кровотечения / В. Г. Богдан, Ю. М. Гаин // Военная медицина. — 2007. — № 2. — С. 45–48.

2. *Gordy, S. D.* Military applications of novel hemostatic devices / S. D. Gordy, P. M. Rhee, M. S. Schreiber // Expert Rev Med Devices. — 2011. — Vol. 8, № 1 — P. 41–47.

3. *Kheirabadi, B.* Evaluation of topical hemostatic agents for combat wound treatment / Bijan Kheirabadi // U.S. Army Medical Department Journal — 2011. — Apr./Jun. P. 25–37.

УДК 616.33+616.37]-006.6-08

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЖЕЛУДКА С ВОВЛЕЧЕНИЕМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Большая У. Ю., Кондаков Д. С., Терешина А. Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. В. Михайлов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Местнораспространенные формы рака желудка (РЖ) наиболее часто протекают с вовлечениемв опухолевый процесс поджелудочной железы (ПЖ) [3], что требует выполнения травматичныхкомбинированных операций [1]. Целесообразность выполнения комбинированных вмешательств зависит от возможности выполнения радикальной операции [2].

Цель

Анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения местнораспространенного РЖ с вовлечением поджелудочной железы.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Исследуемую группу составили 124 пациента с РЖ, перенесшие комбинированные операции с резекцией ПЖ в абдоминальном отделении Гомельского областного клинического онкологического диспансера. Различия показателей оценивались с использованием точного критерия Фишера. Наблюдаемая актуриальная выживаемость больных оценивалась методом Каплана — Мейера. Среди пациентов исследуемой группы преобладали мужчины — 64,5 %, доля женщин составила 35,5 %. Возраст больных находился в диапазоне от 28 до 78 лет, в среднем составил 59,3 ± 9,5 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее частой локализацией опухолибыла верхняя треть желудка — 51 (41,1 %) случай, реже — средняя 22 (17,7 %) и нижняя трети желудка — 16 (12,9 %), два отдела поражалисьу 21 (17 %), а субтотальноеи тотальное поражение желудка отмечено у 14 (11,3 %) пациентов. Переход РЖ на пищевод отмечался в 12 (9,7 %), на двенадцатиперстную кишку — в 7 (5,7 %) случаях. Истинное врастание опухоли в ПЖ гистологически подтверждено у 104 (83,9 %) пациентов, в остальных случаях наблюдался паратуморозный воспалительный инфильтрат. IB стадия РЖ выявлена у 2 (1,6 %) больных, II стадия — у 8 (6,5 %), IIIA стадия — у 37 (29,8 %), IIIB стадия — у 14 (11,3 %) и IV стадия — у 63 (50,8 %) ($P < 0,0001$). Прорастание РЖ только в ПЖ наблюдалось у 41 (33,1 %) пациентов, у остальных имелось врастание и в другие структуры: ободочную кишку — в 35 (28,2 %), печень — в 11 (8,9 %), селезенку — в 5 (4 %) случаях. Реже опухоль распространялась надиафрагму, надпочечник, желчный пузырь, нижнюю полую вену.

Структура операций представлена в таблице 1. Наиболее часто выполнялась гастрэктомия (ГЭ) в сочетании с дистальной резекцией ПЖ. Паллиативные вмешательства (в связи с гистологическим обнаружением в крае резекции опухолевых клеток (R1) или макроскопически определяемой (R2) резидуальной опухоли) выполнены в 18 (14,5 %) случаях.

Таблица 1 — Структура оперативных вмешательств

Название операции	Количество пациентов					
	панкреатодуоденальная резекция		дистальная резекция ПЖ		тотальная панкреатэктомия	
	n	%	n	%	n	%
Гастрэктомия	1	0,8	95	76,6	1	0,8
Дистальная субтотальная резекция желудка (ДСРЖ)	12	9,7	0	0	0	0
Экстирпация культи желудка	1	0,8	5	4,0	2	1,6
Проксимальная субтотальная резекция желудка (ПСРЖ)	0	0	7	5,7	0	0
Всего	14	11,3	107	86,3	3	2,4

Послеоперационные осложнения развились у 37 (29,8 %) пациентов, у 6 (4,8 %) они привели к смерти (таблица 2).

Таблица 2 — Структура послеоперационных осложнений

Вид послеоперационных осложнений	Количество осложнений		Умерло пациентов	
	n	%	n	%
Несостоятельность пищеводного анастомоза	5	4,0	2	1,6
Несостоятельность толстокишечного анастомоза	1	0,8	1	0,8
Несостоятельность панкреатоеюноанастомоза	1	0,8	0	0
Панкреонекроз	6	4,8	1	0,8
Внутрибрюшные абсцессы	11	8,9	1	0,8
Кишечная непроходимость	3	2,4	0	0
Несостоятельность холедоха	1	0,8	1	0,8
Прочие осложнения	12	9,7	0	0
Всего	40	32,3	6	4,8

Примечание: количество осложнений превышает количество пациентов, так как в ряде случаев отмечалось сочетание осложнений.

Репозиторий ГомГМУ

Основной причиной летальности явилась несостоятельность пищеводного анастомоза. После стандартной ГЭ данное осложнение наблюдалось в 2 (2,4 %) случаях. Частота несостоятельности соустья резко увеличивалась при распространении опухоли на пищевод — 3 (25 %) случая (P < 0,01). Частым осложнением резекции ПЖ являлся панкреонекроз [1]. У пациентов исследуемой группы в 5 из 6 случаев (83,3 %) с наступило выздоровление. Пятилетняя выживаемость больных, рассчитанная методом Каплана — Мейера, с учетом послеоперационной летальности составила 20,2 ± 4,0 %, без учета умерших больных — 21,3 ± 4,2 %. Послеоперационная летальность — 5,2 ± 0,19 %. Пятилетняя выживаемость после радикальных и условно-радикальных (R0) операций составила 24,4 ± 4,9 %. После паллиативных (R1) операций медиана выживаемости составила 10 мес., после операций R2 — 3 мес. (P < 0,01).

Выводы

1. Комбинированные операции с резекцией ПЖ при РЖ характеризуются удовлетворительныминепосредственными результатами — послеоперационная летальность составляет 5,2 ± 0,19 %.

2. Пятилетняя выживаемость пациентов составила, с учетом послеоперационной летальности 20,2 ± 4,0 %, без учета умерших больных — 21,3 ± 4,2 %. Выполнение комбинированных операций по поводу РЖ оптимально при возможности достижения полной циторедукции (R0), пятилетняя выживаемость при этом составляет 24,4 ± 4,9 % [3]. Паллиативные (R1) операции оправданны — медиана выживаемости 10 мес. Нецелесообразно выполнениепаллиативных (R2) комбинированных вмешательств — медиана выживаемости лишь 3 мес. (P < 0,01) [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Афанасьев, С. Г.* Результаты расширенных и комбинированных операций по поводу рака желудка и кардиоэзофагеального перехода / С. Г Афанасьев [и др.] // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 6. — С. 23–27.

2. *Карачун, А. М.* Непосредственные и отдаленные результаты комбинированных хирургических вмешательств по поводу местнораспространенного рака желудка/ А. М. Карачун // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 1. — С. 52–55.

3. *Стойко, Ю. М.* Рак желудка: учеб. пособие / Ю. М. Стойко, В. Г. Вербицкий, А. М. Карачун. — СПб.: ВМедА, 2002. — 26 с.

УДК 612.013.7:616-008.1|797.12

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ И ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦА-ЮНИОРА ДО И ПОСЛЕ НАГРУЗКИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Бондарева Е. Г.

Научный руководитель к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
Гомельский областной диспансер спортивной медицины
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема адаптации организма спортсмена к большим тренировочным и соревновательным нагрузкам представляет теоретический и практический интерес, так как связь между состоянием спортсмена и задаваемой нагрузкой — центральный вопрос теории планирования тренировки. Успех спортивной деятельности зависит не только от эффективности тренировочного процесса, но и в значительной мере — от физиологических резервов спортсмена. Важнейшим показателем, дающим тренерам и спортсменам информацию о функциональном состоянии организма и адаптации к физическим нагрузкам, является вариабельность сердечного ритма (ВРС). Снижение показателей ВРС предшествует гемодинамическим, метаболическим и энергетическим нарушениям. Вариабельность сердечного ритма позволяет оценить влияние на ритм сердца степень центрального, вегетативного, гуморального и рефлекторного звена регуляции. На этой основе оценивается текущее функциональное состояние и адаптационные резервы организма.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Оценить особенности адаптации организма и вегетативного обеспечения мышечной деятельности гребца-юниора до и после нагрузки в соревновательный период.

Материал и методы исследования

Обследование спортсменки — спринтера проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины» с помощью ПАК «Омега-С, который позволяет в режиме скрининга определять уровень и резервы сердечно-сосудистой, вегетативной и центральной регуляции, а также отклонения этих показателей от нормы. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 и представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования были получены данные, представленные в таблице № 1. Нами дополнительно рассчитывался индекс централизации (ІС), коэффициент вариации (CV), вегетативный показатель (ВП).

Из приведенных в таблице 1 данных ВПР (вегетативный показатель ритма) позволяет судить о вегетативном балансе с точки зрения, оценки активности автономного контура регуляции. Вся система спортивной тренировки и заключается в тренировке, прежде всего, автономного контура регуляции. Чем выше его активность, тем меньше величина ВПР, тем в большей мере вегетативный баланс смещен в сторону преобладания парасимпатического отдела и тем выше адаптационный, в том числе и спортивный резерв.

Таблица 1 — Показатели вариабельности сердечного ритма по данным ПАК «Омега-С»

Показатели	До нагрузки			После нагрузки		
	медиана	квартили		медиана	квартили	
		25	75		25	75
ИВР — индекс вегетативного равновесия	128,6	101,2	151,3	139,9*	105,9	166,9
ВПР — вегетативный показатель ритма	0,29	0,25	0,32	0,3	0,297	0,34
ПАПР	37,9	30,9	39,1	44,7	35,8	49,7
ИН-Индекс напряженности, у.е.	83,9	57,5	94,6	97,2*	69,7	114,2
pNN50	38,4	28,1	42,177	28,8*	14,8	40
RMSSD — станд.откл.разностей RR-интервалов от их ср. ариф.	50,9	41,8	55,233	44,8	35,6	53,8
LF/HF	0,6	0,5	0,7	0,79	0,69	1,12
Total — полный спектр частот	1980	1732	2946	2143*	1786	2922
CV	5,8	5,4	6,43	6,3*	5,7	6,5
ВП	10,7	9,1	11,5	9,1	8,1	9,9
ІС	1,2	0,97	1,6	1,6*	1,3	1,9
HF (%)	45	37,9	50,7	38,9	34,5	43,4
LF (%)	26,5	23,8	28,1	30,9	29,3	37,2
VLFмс^2 (%)	740 (27)	386 (24)	895(28)	721(28)	401(26)	833(33)
VLF/TP	0,27	0,24	0,28	0,29	0,26	0,33

ИВР (индекс вегетативного равновесия) ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции) это показатели, характеризующие баланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС. В состоянии покоя у спортсменки отмечается преобладание влияния парасимпатического отдела, который обеспечивает оптимальное снабжение организма спортсмена кислородом в покое, экономизацию деятельности сердечно-сосудистой системы, функциональный резерв организма для выполнения интенсивной физической нагрузки и высокие возможности восстановления после нагрузок. На основе данных корреляционного анализа Спирмена было установлено, что адаптация к условиям тренировочной деятельности коррелирует с повышением ИВР с высокой степенью достоверности (r = 0,95), так после нагрузки ИВР увеличивается, что отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВНС и ведущим уровнем функционирования синусового узла, который также увеличивается после нагрузки. Выявленное нами, изменение параметров вариабельности сердечного ритма

Репозиторий ГомГМУ

после нагрузки, указывает на активизацию симпатической ВНС и усиление централизации управления СР. Одновременно усиливается и степень напряжения регуляторных систем. Индекс напряжения (ИН) регуляторных систем в покое и сразу после мышечной работы равен соответственно 83,9 усл. ед. и 97,2 усл. ед ($p < 0,001$). Увеличение значений ИН, также подтверждает смещение контура управления сердечным ритмом в сторону активности симпатического отдела и повышении степени централизации. Согласно литературным данным, организм спортсменки находится в состоянии «эустресса» (оптимум приспособления с позиции физиологической регуляции), что свидетельствует об умеренном преобладании автономной регуляции (30–100 у.е.). При анализе ВРС наиболее часто используются следующие показатели: временного анализа: RRNN, SDNN (СКО), RMSSD, pNN50, % которые характеризуют влияние парасимпатического отдела ВНС. После физической нагрузки отмечалось незначительное снижение этих показателей, что также свидетельствует об умеренном ослаблении активности парасимпатического нервного центра. Данное предположение подтверждает повышение индекса централизации (ІС 1,2–1,6) после нагрузки, чем выше данный показатель, тем выше централизация управления и тем менее выражено влияние автономного контура в регуляции ритма сердца. При изучении показателей спектрального анализа, отмечается также выраженность очень низкочастотных волн VLF на РКГ, что трактуется как умеренный уровень гормональной модуляции. Происхождение VLF волн имеет метаболическое происхождение и связано с наработкой и использованием энергии за счет анаэробных путей ресинтеза АТФ. Закономерной реакцией на мышечную нагрузку является консолидация соматовисцерального взаимодействия на более экономном уровне. Нам представляется, что активизация гуморального адренергического механизма является, адаптационно-приспосо-бительным механизмом, обеспечивающим нормализацию кровообращения. Об устойчивости регуляции свидетельствует исследуемый нами коэффициент вариации (CV), обычно у квалифицированных спортсменов он составляет более 6 %, что наблюдается у исследуемой спортсменки-юниора.

Выводы

Анализ основных показателей ВРС позволяет заключить, что у спортсменки в соревновательный период, до нагрузки преобладает автономный контур регуляции, а после тренировочной нагрузки выявляется рост симпатических влияний на сердце, напряжение механизмов адаптации и усиление эффекта централизации управления сердечным ритмом, что подтверждается изменением ряда показателей ВРС (↑ВПР, ИН; ↓ПАПР, ИВР; ↓RMSSD, pNN50%, SDNN; ↑LF, ↑VLF, ↑LF/HF, ↓HF; CV↑).

УДК 614.25(470.56)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ КАДРАХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ОРЕНБУРЖЬЕ

Бондаренко А. И., Медведева Ю. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. И. Каспрук*

Учреждение образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
г. Оренбург, Российская Федерация

Введение

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) является основой системы оказания медицинской помощи. Организация оказания ПМСП гражданам в целях приближения к их месту жительства, месту работы или обучения осуществляется по территориально-участковому принципу. Кадровая политика является одной из важнейших проблем, подлежащих скорейшему разрешению. Существующая неравномерность, а также асимметрия в обеспеченности врачами и сестринским медицинским персоналом требуют корректировки на различных уровнях. В этой связи необходимы научно обоснованные подходы к расчетам потребности, планирования, а также подготовки и использованию кадрового потенциала [2, 3].

Репозиторий ОрГМУ

Цель

Разработать прогнозную модель потребности в медицинских кадрах.

Материал и методы исследования

Аналитический, статистический, математический (прогнозирование).

Результаты исследования и их обсуждение

В Оренбургской области число участковых врачей-терапевтов за период 2010–2014 гг. имеет тенденцию к снижению на 12,6 %; участковых медицинских сестер — на 2,2 %. Несколько снизилась численность участковых врачей-педиатров — на 6,8 %, а также участковых педиатрических медицинских сестер (на 9,4 %). Число врачей общей практики уменьшилось на 22 %, однако при этом количество медицинских сестер общей практики увеличилось на 6,7 %.

Соотношение врачей и сестринского медицинского персонала Оренбургской области в 2014 г. составляло «1:1,2» в участковой терапевтической службе и «1:4,9» — в педиатрической. Отмечается значительная положительная динамика — в 2007 г. эти показатели составляли соответственно «1:1,06» и «1:1,04». Оптимальным соотношением, по международным стандартам, «врач: сестринский персонал» является «1:4» — «1: 5».

Учитывая данные прогноза численности населения Оренбургской области до 2021 г., нами проведено прогнозирование численности и потребности врачей и сестринского медицинского персонала [1], участвующего в оказании первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), до 2021 г. Использован метод математического прогнозирования, имеющийся в пакете анализа математических таблиц Microsoft Excel.

Прогнозируется уменьшение числа участковых врачей-терапевтов на 40 % (с 640 чел. в 2014 г. до 384 чел. в 2021 г.). Однако в то же время численность участковых медицинских сестер практически не изменится (уменьшение численности прогнозируется чуть больше 1 %). При этом соотношение «врач: сестринский медицинский персонал» будет составлять «1: 1,9», но не достигнет показателя международных стандартов («1: 4–5»). Негативная тенденция намечается в общеврачебной практике. Численность врачей общей практики снизится на 58 % (69 чел. в 2014 г. и 29 чел. к 2021 г.).

Количество медицинских сестер общей практики при этом увеличится на 18 % (480 чел. в 2014 г. и прогнозируемая численность к 2021 г. — 582 чел.). В прогнозируемой ситуации соотношение «врач: сестринский медицинский персонал» составит «1: 20», что совершенно не соответствует никаким стандартам, и можно констатировать пресыщение «рынка» кадров среднего медицинского персонала в вышеозначенной ситуации. Численность участковых врачей-педиатров снизится на 21 % (82 чел. в 2014 г. и 65 чел. в 2021 г.), медицинских сестер участковых педиатров в 2021 г. будет меньше по сравнению с 2014 г. на 24 %. Соотношение «врач: сестринский медицинский персонал» составит «1: 4,8».

Вывод

Таким образом, политика формирования медицинских кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению в регионе, должна стать координирующей основой в проведении реструктуризации здравоохранения, направленной на сохранение и улучшение здоровья нации. Неравномерность в обеспечении населения сестринскими медицинскими кадрами, дисбаланс в обеспеченности врачами и сестрами требует корректировки. Необходимы научно обоснованные подходы к расчетам потребности, планирования, подготовки и использованию кадрового потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гланц, С.* Медико-биологическая статистика / С. Гланц: пер. с англ. Ю. А. Данилова. — М.: Практика, 1999. — 459 с.

2. *Каспрук, Л. И.* Мониторинг социально-гигиенической характеристики первичного звена как фактор повышения качества медицинской помощи населению в Оренбуржье / Л. И. Каспрук // Справочник врача общей практики. — М., 2014. — № 7. — С. 9–15.

3. *Стародубов, В. И.* Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития / В. И. Стародубов, А. А. Калининская, С. И. Шеффер. — М.: Медицина, 2007. — 264 с.

Репозиторий ОмГМУ

УДК 618.3/.4 - 008.6

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Борейко М. О., Греченок А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Ф. Крот*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Преэклампсия (ПЭ) — мультисистемное патологическое состояние, возникающеево второй половине беременности и характеризующееся артериальной гипертензией (АД ≥ 140/90 мм рт. ст.) в сочетании с протеинурией (более 0,3 г/л в суточной моче), а также часто отеками, проявлениями полиорганной недостаточности,вовлечением печени, нарушением функции почек, неврологическими проблемами и гематологическими нарушениями [1, 2, 3]. Соматические заболевания, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез могут повлиять на первоначальное звено патогенеза преэклампсии, возникающее в маточно-плацентарной области [3]. Для прогнозирования риска развития ПЭ используются определение пульсационного и индекса резистентности в маточных артериях с помощью допплерометрии, биохимических парамеров сыворотки крови: снижение уровня PAPP-A (связанный с беременностью плазменный протеин А) в 1 триместре, повышение альфа-фетопротеина и хорионического гонадоторпина во II триместре, повышение ингибина А в I и II триместрах, снижение PIGF (свободный плацентарный фактор роста) [1, 2, 3].

Цель

Изучить течение беременности и родов у женщин с высоким риском развития преэклампсии.

Материал и методы исследования

Анализ риска развития преэклампсии в нашей работе проводился на базе УЗ «Гомельский областнойдиагностический медико-генетический центр с консультацией «Брак и семья» на сроке беременности 11,5–13,5 недель. Исследовались: индекс массы тела (ИМТ), артериальное давление на обеих руках с определением среднего артериального давления, материнские факторы риска(этническая группа, курение, ПЭ в анамнезе, количество родов, хроническая артериальная гипертензия), биохимический скрининг (PIGF, PAPP-A), УЗИ с допплерометрией маточных артерий.

Диагноз умеренной преэклампсии выставляется на основании артериальной гипертензии - САД ≥ 140 мм рт. ст. или ДАД ≥ 90 мм рт. ст., возникшей при сроке беременности > 20 недель у женщины с нормальным АД в анамнезе и протеинурии ≥ 0,3 г/л белка в 24-часовой пробе мочи.

На основании комплексной оценки показателей с использованием программы «PerkinElmer» производился расчет риска ранней и поздней преэклампсии.

Нами проведен ретроспективный анализ медицинских карт беременных, наблюдавшихся в женских консультациях г. Гомеля за период январь-сентябрь 2015 г. В основную группу вошли 32 пациентки с высоким риском развития преэклампсии, группу сравнения составили 30 пациенток с низким риском развития преэклампсии. Обработка полученных результатов проводилась с помощью статистических программ «Excel» и «Statistica» 6.0. Полученные данныепредставлены в виде доли, ошибки доли.

Результаты исследования и их обсуждение

Статистически значимых различий по возрасту, семейному положению, трудовому анамнезу не выявлено. У женщин основной группы отягощенный гинекологический анамнез встречался в 1,87 раз чаще, чем у женщин из группы сравнения (10 (31,25 ± 8,19 %) против 5 (16,7 ± 6,8 %) соответственно, p > 0,05). В обеих группах у беременных отягощали акушерский анамнез неразвивающаяся беременность, самопроизвольный выкидыш, ва-

Репозиторий ГомГМУ

куум аборт, медикаментозный аборт. Из соматических заболеваний в основной группе достоверно чаще диагностированы заболевания сердечно-сосудистой, эндокринной систем. Артериальная гипертензия (АГ) наблюдаласьу 8 женщин (25,0 ± 7,65 %) основной группы, причем в структуре патологии 50 % случаев составила хроническая АГ, 50 % — гестационная АГ; против 1 с хронической АГ (3,3 ± 3,28 %) в группе сравнения, p = 0,039. Заболевания эндокринной системы (диффузный нетоксический зоб, аутоиммунный тиреоидит, узловой зоб, гестационный сахарный диабет, первичный гипотиреоз) были в основной группе у 16 пациенток (50,0 ± 8,84 %), против 5 (16,7 ± 6,8 %) в группе сравнения, p = 0,012. Нарушение обмена веществ в форме ожирения (ИМТ > 24,9) у беременных с высоким риском развития преэклампсиивыявлены у 13 женщин (40,6 ± 8,68 %), против 4 (13,33 ± 6,2 %), p = 0,034. Число пациентокс резус — отрицательным фактором крови в основной группе было статистически значимо выше, чем в группе сравнения (10 (31,25 ± 8,19 %) против 2 (6,67 ± 4,55 %), p = 0,033).Изучая заболевания нервной системы выявлено, что нейроциркуляторная дистония у пациенток из основной группы встречалась в 4,7 раза чаще, чем в группе сравнения (5 (15,62 ± 6,42 %), против 1 (3,33 ± 3,28 %), p > 0,05). Статистически значимой разницы у пациенток обеих групп при анализе других заболеванийвыявлено не было.

Беременные с высоким риском развития преэклампсии наблюдались в группе риска по развитию гестоза. Данной категории пациенток проводилось комплексное обследование, профилактическое лечение, направленное на предотвращение развития преэклампсии. В основной группе из 32 пациенток, у 7 (21,87 ± 7,3 %) имелся высокий риск развития как поздней, так и ранней преэклампсии, а у 25 (78,13 ± 7,3 %) высокий риск только поздней преэклампсии. Реализация преэклампсии имела максимальное значение у женщин с высоким риском ранней и поздней преэклампсии. У 3 из 7 беременных развилась умеренная преэклампсия. А у пациенток с высоким риском развития только поздней преэклампсии данная патология реализовалась у 1. Умеренная преэклампсия реализовалась у 4 женщин основной группы (12,5 ± 5,85 %), против 0 в группе сравнения. Случаев тяжелой преэклампсии у пациенток обеих групп диагностировано не было.

У женщин основной группы отеки беременных встречались в 3,75 раза чаще 4 (12,5 ± 5,85 %), чем вгруппе сравнения 1 (3,33 ± 3,28 %). Изолированная протеинурия выявлена у беременных с высоким риском развития преэклампсии в 1,31 раза чаще 7 (21,88 ± 7,3 %), чем у беременных с низким риском развития преэклампсии 5 (16,7 ± 6,8 %).

У половины пациенток основной группы 16 (50,0 ± 8,84 %) диагностированы проявления плацентарной недостаточности против 9 (30,0 ± 8,37 %) в группе сравнения. Наиболее часто выявлены проявления хронической внутриматочной гипоксии плода (ХВГП) по данным КТГ исследования 13 (40,63 ± 8,68 %) в основной группе, против 6 (20,0 ± 7,3 %) в группе сравнения. Нарушения маточно-плацентарного и фето-плацентарного кровотока по данным УЗИ выявлены у 10 (31,25 ± 8,19 %) беременных в основной группе против 5 (16,7 ± 6,8 %) в группе сравнения.

Статистически значимых данных по способу родоразрешения и осложнения родов у пациенток обеих групп выявлено не было. Послеродовый период в 3,28 раз чаще осложнился у женщин основной группы 7 (21,88 ±7,3 %), чем у женщин группы сравнения 2 (6,67 ± 4,55 %). У 4 пациенток основной группы развилась лохиометра с последующим кюретажем полости матки, у 2 из нихвыполнена консервативная миомэктомия, у 1 пациентки выполнена экстирпация матки с правыми придатками.

Выводы

1. Реализация преэклампсии умеренной степени тяжести выявлена у 12,5 % пациенток основной группы против 0 в группе сравнения.

2. Пациентки с высоким риском развития преэклампсии достоверно чаще имеют осложненный соматический анамнез (хроническую АГ, заболевания эндокринной системы, нарушение обмена веществ в форме ожирения).

3. Направленноединамическое наблюдение и профилактические мероприятия приводят к низкой частоте реализации преэклампсии у пациенток с прогностически высоким риском.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев, Б. И.* Клинико-биохимические предикторы развития преэклампсии / Б. И. Медведев, Е. Г. Сюндюкова, С. Л. Сашенков // Акушерство и гинекология. — 2013. — № 5. — С. 30–35.

2. Клинический протокол. Гипертензия во время беременности. Преэклампсия. Эклампсия: проект «Мать и Дитя». М.: ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В. И. Кулакова»; Минздравсоцразвития России; Институт Здоровья семьи. — 2012. — 44 с.

3. *Гузов, И. И.* Новые лабораторные маркеры гестозов / И. И. Гузов, Е. Ю. Печёрина // Медицинский алфавит. — 2015. — № 8, Т. 2. — С. 28–30.

УДК 616.721.1-007.43+616.72-018.36-07

ИНЦИДЕНТНОСТЬ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПРИ АНОМАЛИЯХ ТРОПИЗМА СУСТАВНЫХ ОТРОСТКОВ И АСИММЕТРИИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНЫХ СВЯЗОК

Борсук С. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. М. Юрковский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из причин возникновения синдрома боли в нижней части спины (синдрома БНЧС) являются диспластические изменения элементов позвоночного столба и, в частности, аномалия тропизма суставных отростков (АТСО). Распространенность указанной патологии в популяции достаточно высока (у 33 % пациентов). Чаще всего АТСО выявляется на уровне L_{IV}–L_V [1]. То есть, как раз на том уровне, на котором чаще всего (в 70,5 % случаев) и выявляются грыжи межпозвонковых дисков (МПД) [2].

Появление грыж МПД некоторые авторы связывают с биомеханической неустойчивостью позвоночно-двигательных сегментов (ПДС), возникающей из-за АТСО. Так ли это на самом деле — сказать сложно: одни авторы приводят данные, согласно которым статистически значимая корреляция между АТСО (на уровне L_{IV} и L_V) и грыжами межповонковых дисков отсутствует (есть только между АТСО и спондилартрозом) [3], другие — наоборот приводят данные, подтверждающие наличие взаимосвязи между АТСО и дистрофическими изменениями МПД [4]. Именно по этой причине и возникает необходимость уточнения данного вопроса. Особенно в части, касающейся роли подвздошно-поясничной связки (ППС) в обеспечении стабильности ПДС L_V–S_I в случае отсутствия нарушений ее прикрепления или же наоборот — отсутствия стабилизирующего эффекта при наличии нарушений пространственного положения ППС (например, при асимметрии отхождения правой и левой ППС [5]).

Цель

Определить инцидентность грыж МПД при АТСО на уровне L_{IV}–S_I, а также роль нарушений (асимметрии) пространственного положения ППС на устойчивость ПДС L_{IV}–S_I при отсутствии или наличии АТСО.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели был проведен анализ данных МСКТ поясничного отдела позвоночника 119 пациентов, проходивших обследование по поводу синдрома БНЧС в учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Оценка положения суставных фасеток проводилась согласно M-H. Shin с соавт. [3]. АТСО считалась клинически значимой в случае асимметрии суставных фасеток более 5°. Оценка пространственного положения ППС проводилась согласно *K. H. Ahn* и соавт. [5]. Аномалией пространственного положения ППС считалась разница между углами крепления правой и левой ППС более 5°. Статистический анализ проводился с применением пакета прикладных программ «Statistica» 8, StatSoftInc.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследованной группе АТСО была выявлена у 74 (62,2 %) пациентов. В том числе у 30 (40,5 %) из них имелись грыжи МПД (на уровне L_{IV}–L_V — 7 случаев, на уровне L_V–S_1 —

Репозиторий ГомГМУ

в 23 случаях). Асимметрия пространственного положения ППС от L_V наблюдалась у 64 (53,8 %) пациентов. Грыжи МПД в данной группе были выявлены в 23 (35,9 %) случаях. Из них в 12 случаях угол крепления был больше справа, в 11 — слева. Сочетанная аномалия была выявлена у 41 (34,5 %) пациента. В том числе 13 (31 %) имели грыжи МПД (в 10 случаях — на уровне L_V–S_I, в 3-х — на уровне L_{IV}–L_V). Указанные группы были сравнены с группой контроля. При этом статистически значимых различий по половозрастным признакам и характеру распределения значений углов крепления ППС и пространственного положения фасеточных суставов не наблюдалось ($p < 0{,}00001$), что дает нам основание считать данные группы сопоставимыми по оцениваемым признакам (данные представлены в таблице 1).

Таблица 1 — Инцидентность грыж МПД в исследованных группах

Группа / Грыжи МПД	Контрольная группа		АТСО		Аномалии крепления ППС				Аномалия крепления ППС + АТСО	
					угол больше справа		угол больше слева			
Пол	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м
Кол-во пациентов	21		74		64				41	
L_{IV}–L_V	1	0	6	1	2	0	4	2	3	0
L_V–S_I	4	1	14	9	4	6	3	2	4	6
Итого:	5	1	20	10	6	6	7	4	7	6
	6 (28,5 %)		30 (40,5 %)		23 (35,9 %)				13 (31,7 %)	

Как следует из данных представленных в таблице 1 в группе пациентов с АТСО частота случаев грыж МПД была на 12 % выше, чем в контрольной: в 30 случаях из 74 (40,5 %) и в 6 случаев из 21 (28,5 %), соответственно, однако разница эта не была статистически значимой ($p > 0{,}05$; критерий χ^2).

Чаще всего грыжи МПД в сочетании с АТСО отмечались на уровне L_{IV}–L_V: в 9,5 % (из них 8,1 % — женщины). При этом инцидентность грыж МПД была почти в 2 раза выше, чем в группе контроля (4,8 % случаев). У мужчин, кстати, эта разница была еще более заметной: 13,5 и 4,7 %, соответственно (т. е. в 2,9 раза).

В группе пациентов с аномалиями (асимметрией) прикрепления ППС инцидентность грыж МПД также была выше на 7,4 % по сравнению с группой контроля. При этом наибольшая инцидентность грыж МПД наблюдалась на уровне L_V–S_I у мужчин — в 12,5 % случаев (для сравнения — в группе контроля в 4,7 %).

В группе с сочетанной патологией грыжи МПД встречались у мужчин (15,6 %) в 3,3 раза чаще в сравнении с контрольной группой (4,7 %).

Выводы

1. АТСО является фактором диагностического внимания при синдроме БНЧС, поскольку у пациентов с данным вариантом дисплазии имеется тенденция к более высокой инцидентности грыж МПД на уровне L_{IV}–L_V;

2. Аномалия пространственного положения (асимметрия прикрепления) ППС является фактором диагностического внимания на уровне L_V–S_I, поскольку ее наличие может приводить к нарушению стабильности пояснично-крестцового перехода.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Юрковский, А. М.* Некоторые аспекты рентгенодиагностики диспластических изменений элементов позвоночного столба у детей / А. М. Юрковский, Л. П. Галкин // Проблемы здоровья и экологии. — 2004. — № 2. — С. 110–113.

2. Facet angles in lumbar disc herniation: their relation to anthropometric features / I. Karacan [et al.] // Spine. — 2004. — Vol. 29, № 10. — P. 1132–1136.

3. Association of facet tropism and progressive facet arthrosis after lumbar total disc replacement using ProDisc-L / M-H. Shin [et al.] // Eur. Spine. J. — 2013. — Vol. 22, № 8. — P. 1717–1722.

4. The relationship of facet tropism to lumbar disc herniation / S. Kunakornsawat [et al.] // J. Med. Assoc. Thai. — 2007. — Vol. 90, № 7. — P. 1337–1341, Relationship of facet tropism with degeneration and stability of functional spinal unit / M. H. Kong [et al.] // Yonsei Med. J. — 2009. — Vol. 50, № 5. — P. 624–629.

5. The relationship between the lower lumbar disc herniation and the morphology of the iliolumbar ligaments using magnetic resonance imaging / K. H. Ahn [et al.] // J. Korean Acad. Rehabil. Med. — 2002. — Vol. 26, № 4. — P. 439–444.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.155.392.2-036.11-053.2

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГОЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ

Борщева Ю. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. А. Ходулева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) — является самым распространенным злокачественным заболеванием в детском и юношеском возрасте. Пик заболеваемости приходится на возраст от 1 года до 6 лет [1]. Чаще болеют мальчики. В структуре педиатрической онкологической патологии доля ОЛЛ составляет до 25 % и 75–80 % случаев всех гемобластозов, причем 60–65 % составляют common-В-клеточные лимфобластные лейкозы (пре-пре-В-ОЛЛ), 18–20 % — пре-В-клеточные лимфобластные лейкозы (пре-В-ОЛЛ), 10–15 % — Т-клеточные лимфобластные лейкозы (Т-ОЛЛ) [2]. Уровень заболеваемости ОЛЛ в Республике Беларусь составляет 4,13 ± на 100 тыс. детского населения, по Гомельской области — 4,2 на 100 тыс. детского населения [3]. Использование разработанных программ полихимиотерапии (ПХТ) лейкозов с учетом их иммунофенотипического (ИФТ) варианта и наличия цитогенетических и молекулярно-биологических изменений позволяют добиться 80 % 5-летних ремиссий [4]. Оценка инициальных клинико-лабораторных изменений при ОЛЛ у детей, является важным моментом не только для первичной диагностики ОЛЛ и выбора ПХТ, но и для определения прогностических факторов риска.

Цель

Оценить клинико-лабораторную характеристику ОЛЛ у детей с учетом цитогенетических, молекулярно-генетических исследований и ИФТ бластных клеток.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный ипроспективный анализ 160 случаев ОЛЛ у детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет за 21-летний период (1994–2015 гг.), диагностированных на базе детского гематологического отделения Гомельской областной клинической больницы (1994–2003 гг.) и гематологического отделения для детей РНПЦРМ и ЭЧ (2003–2015 гг.). Материалом для проведения исследования служили амбулаторные и медицинские карты стационарных пациентов. Диагноз ОЛЛ подтвержден данными цитологического исследования костного мозга (КМ), цитохимии бластных клеток и их ИФТ. Цитогенетическая оценка проводилась у 108 пациентов, молекулярно-биологическая у 95 пациентов, оценка ИФТ у 144 пациентов. ИФТ проводиласьметодом трехцветной проточной цитофлуориметрии. В-ОЛЛ диагностировался при наличии кластеров дифференцировки: CD19+ и (или) CD79a+ и (или) CD22cyt+; пре-пре-В-ОЛЛ дополнительным CD10+; для Т-ОЛЛ — CD3+, CD2+ и (или) CD5+ и (или) CD8+маркеры. Диагностическим считался показатель CD > 25 %. Для выявления цитогенетических изменений применялась методика С-дифференциальной окраски хромосом с использованием красителя Гимзы. Для выявления молекулярно-биологических изменений использовали полимеразную цепную реакцию (ПЦР) с обратной транскрипцией. Детекция ПЦР-продуктов проводилась с помощью электрофореза. Все дети с ОЛЛ получали программную ПХТ:до 2000 г. в соответствии с протоколом BFM; с 2000 г. лечение проводилось по протоколу МВ.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст детей на момент постановки диагноза составил 5 лет ± 5 месяцев. Несколько чаще ОЛЛ наблюдался у мальчиков — в 56,9 % случаев наблюдений, в то время как у девочек в 43,1 %, при соотношении 1,3:1. Дети, проживающие в городе, соста-

Репозиторий ГомГМУ

вили 72,5 % случаев, в сельской местности — 27,5 % случаев, что косвенно может указывать на влияние неблагоприятных факторов, в частности, техногенного загрязнения окружающей среды. При изучении возрастной структуры заболеваемости ОЛЛ у детей выявлено, что наибольшее количество случаев ОЛЛ наблюдалось у детей в возрасте от 1 года до 5 лет и составило 50,6 % от всех случаев, на возраст от 5 до 10 лет пришлось 25,9 % случаев, до 1 года и старше 10 лет было 3,8 и 19,6 % случаев соответственно. Среди клинических проявлений в момент постановки диагноза ОЛЛ лидировал гиперпластический синдром (86,2 %). Анемический и геморрагический синдромы выявлялись в 68,3 и 58,6 % случаев соответственно. Проявлением инфекционно-токсического синдрома были субфебрильная температура, которая наблюдалась у 48,3 % детей, и лихорадка у 16,5 % детей. Анализ показателей периферической крови (ПК) выявил, что инициальный уровень лейкоцитов колебался от $0,7 \times 10^9$/л до 259×10^9/л, средний показатель составил $22,1 \times 10^9$/л. У 80,8 % наблюдался лейкоцитоз менее 30×10^9/л, лейкоцитоз более 30×10^9/л был у 19,2 % детей. При этом относительное содержание бластов в ПК варьировало от 0,5 до 90 %, средний показатель составил 37,6 %. Следует отметить также, что у 19 % детей с ОЛЛ бластов в ПК обнаружено не было. Главным диагностическим критерием ОЛЛ является наличие бластов в КМ > 30 %. Анализ степени бластной инфильтрации КМ у обследуемых пациентов показал, что инициальный бластоз был от 31,8 до 97,4 %, при среднем показателе 78,5 %. Для оценки статуса ремиссии, анализ степени бластной инфильтрации КМ оценивалиу всех пациентов на 30/36 дни в зависимости от протоколов ПХТ: BFM/MB. Уровень бластов при регистрации ремиссиисоставил от 0 до 12,4 %, средний показатель составил 1,3 %. У 7,5 % (n = 12) ремиссияна 30/36 день достигнута не была, что явилось плохим прогностическим фактором. Анализ результатов ИФТ показал, что у 91,1 % детей был выявлен В-ОЛЛ, при этомпре-пре-В-ОЛЛ — в 73,7 % случаев (наиболее благоприятный), пре-В-ОЛЛ диагностировался в 26,3 % случаев, Т-ОЛЛ составил 8,9 %. Анализ цитогенетики выявил изменения в 34,3 % обследуемых пациентов (n = 37), причем числовые изменения преобладали и составили 81 %. Среди них: гипердиплоидия (трисомии 21, 14 хромосом) встречалась у 73,3 % случаев, гиподиплоидия (отсутствие 18 хромосомы) — 26,6 % случаев. Структурные изменения выявлены у 27 %, при этом в виде делеций и во всех случаях они оказались различными (del(7)(p12),del(9)(p12), del(12)(p11), del(5)(p12)). Молекулярно-генетические исследования позволили выявить генетические аномалииу 18,9 % обследуемых пациентов (n = 18), среди них: t(12;21)TEL/AML в 66,7 % случаев, t(9;11) BCR/ABL — в 5,5 % случаев, t(1;19) E2A/PBX1 и t(11;19) maa1/Ena — в 11 % случаев каждая. Транслокация t(4;11) MLL/AF4, которая является наиболее злокачественной, выявлена не была ни в одном случае.

Выводы

При оценкеполученных результатов были сделаны следующие выводы. Среди клинических проявлений преобладал гиперпластический синдром (86,2 %). В 80,8 % случаев ОЛЛ инициальный лейкоцитоз был менее 30×10^9/л. Среди иммунофенотипических вариантов преобладал В-клеточный ОЛЛ (91,1 %): пре-пре-В вариант (73,7 %). У 34,3 % детей с ОЛЛ выявлены цитогенетические аномалии, из которых преобладали числовые изменения (81 %): гипердиплоидия (73,3 %). У 18,9 % пациентов были выявлены молекулярно-генетические аномалии, преобладала относительно благоприятная мутация t(12;21) TEL/AML (66,7 %). Клинико-гематологическая ремиссия достигнута в 92,5 % случаев ОЛЛ. Достаточно высокий показатель выхода в ремиссию сопоставим с клинико-лабораторной характеристикой случаев ОЛЛ у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Acute leukemia incidence and patient survival among children and adults in the United States, 2001–2007 / G. M. Dores [et al.] // Blood. — 2005. — Т. 119, Вып. 1. — С. 34–43.

2. Молекулярно-генетические аспекты прогнозирования острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева [и др.] // Онкогематология. — 2012. — № 4. — С. 71.

3. *Savva, N. N.* Childhood malignancies in Belarus: Incidence, survival, mortality and palliative care. — Minsk, 2008. — P. 236.

4. *Новикова, И. А.* Клиническая и лабораторная гематология: учебю пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — Минск: Выш. шк., 2013. — 420 с.

Репозиторий БГМУ

УДК 616.322-002-036.12-053.2/.6(476.2)

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Бравая Е. О., Сафонова В. И.

Научный руководитель: ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время проблема хронического тонзиллита у детей сохраняет свою актуальность в клинической медицине. В структуре заболеваний ЛОР-органов у детей значительную часть составляет хронический тонзиллит. Так, по данным ряда авторов, частота этой патологии у детей в возрасте 3 лет составляет 2–3 %, в 5–6 лет — 6–7 %, а к 12 годам достигает 12 % [1, 2].

Миндалины служат первым защитным барьером, препятствующим проникновению вирусов и бактерий в дыхательные пути. Но если объектом поражения вредными микроорганизмами становятся сами миндалины, тогда они, в свою очередь, могут стать причиной инфицирования других органов и систем [1, 3].

Хронический тонзиллит — это постоянный очаг инфекции в детском организме, который угнетает и истощает иммунитет, и может привести к тяжелым осложнениям в случае несвоевременного лечения. Согласно представлениям современной медицины, хронический тонзиллит — это инфекционно-аллергическое заболевание с проявлениями в виде поражения лимфоидной ткани миндалин и образующейся устойчивой воспалительной реакцией [2, 4].

Этиологическими факторами воспалительного процесса небных миндалин могут выступать различные инфекционные возбудители — бактерии, вирусы и грибы. Достаточно часто при тонзиллитах выявляются β-гемолитический стрептококк группы А, *S. aureus, M. catarrhalis, C. haemolyticum, M. pneumoniae, C. pneumoniae, Toxoplasma*, анаэробы, аденовирусы, цитомегаловирусы, вирус герпеса и др. В последние годы появляется все больше сведений об определенной роли атипичных микроорганизмов (микоплазмы и хламидии) в этиологии тонзиллофарингитов у детей [1, 3].

Более половины детей, подверженных частым и продолжительным респираторным заболеваниям, страдают хроническим тонзиллитом, и тенденция эта продолжает расти.

Цель

Проанализировать заболеваемость хроническим тонзиллитом у детей и подростков.

Материал и методы исследования

Работа основана на результатах наблюдения 60 детей (28 мальчиков и 32 девочек) в возрасте от 6 до 17 лет, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети с хроническим тонзиллитом, поступившие в ЛОР — отделение учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» за период январь — декабрь 2015 г. Дети предъявляли жалобы на общую слабость, субфебрилитет, боль при глотании, неприятный запах изо рта, отделение гнойных пробок. Фарингоскопически наблюдались признаки данного заболевания: изменения дужек возникают в результате нарушения крово- и лимфообращения в хронически воспаленной миндалине; признак Зака — отечность верхнего угла, образованного передней и задней дужками; признак Преображенского — валикообразное утолщение, краевая инфильтрация небных дужек; признак Гизе — краевая гиперемия передних дужек. Клиническое обследование включало сбор жалоб, анамнеза заболевания, оториноларингологический осмотр, наибольшее внимание уделялось объективной орофарингоскопии, микробиологическое исследование содержимое лакун небных миндалин. Всем детям проводилось лабораторные, инструментальные методы обследования: ЭКГ, по показаниям — Эхо-КГ, УЗИ внутренних органов, почек, ФГДС, рентгенограмма органов грудной клетки; консультации специалистов: кардиолога, невролога. На базе отделения проводилось как консервативное, так и оперативное лечение.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

В выборку включены: 28 (46,7 %) мальчиков и 32 (53,3 %) девочки. Большинство — в возрасте 12–17 лет 26 (43,3 %) детей.

В зависимости от наличия соматической патологии выделены 2 группы:

I группа — 50 детей с хроническим тонзиллитом;

II группа — 10 детей с соматической патологией на фоне хронического тонзиллита.

Хронический тонзиллит компенсированный в I группе наблюдался у 18 (36 %) детей, субкомпенсированный — у 13 (26 %) детей, декомпенсированный — 19 (38 %) детей, во II группе соответственно — 1 ребенок с хроническим тонзиллитом компенсированной формой, 3 (30 %) — с субкомпенсированной, 6 (60 %) детей с декомпенсированной формой. Изолированно хронический тонзиллит наблюдался у 14 (23,3 %) детей, в сочетании с другой патологией ЛОР-органов (отит, фарингит) — у 20 (33,3 %) детей, с соматическими заболеваниями (заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой, мочевой системы, желудочно-кишечного тракта) — 10 (16,7 %) человек, в сочетании с паратонзиллярным абсцессом — 16 (26,7 %) детей. Всем детям проводилось исследование: мазок с поверхности миндалин и со слизистой носа на флору. Выявлено 2 случая β-гемолитического стрептококка, 2 — золотистого стафилококка, 1 — пневмококка. Всем детям 60 (100 %) проводилась консервативная терапия. Хирургическое лечение получили 32 (64 %) человека из I группы: коагуляционная тонзилэктомия — 16, дренирование абсцесса — 16 детей; 8 (80 %) человек из II группы: все случаи 8 (100 %) человек — плановое оперативное лечение — коагуляционная тонзилэктомия.

Выводы

Исследуемая группа в равной степени представлена мальчиками и девочками. Большая часть выборки — подростки. В обеих группах наибольшее количество детей наблюдалось с декомпенсированной формой хронического тонзиллита: в I группе — более трети пациентов, во II группе — более половины. Значительно чаще встречалось сочетание хронического тонзиллита с другой ЛОР-патологией (отит, фарингит). Изолированный хронический тонзиллит наблюдался у четверти детей. В ходе наблюдения нами выявлено, что у каждого четвертого ребенка течение хронического тонзиллита осложнялось паратонзиллярным абсцессом. Всем детям проводилась консервативная терапия, хирургическое лечение получили более половины детей.

Таким образом, в настоящее время проблема хронического тонзиллита у детей является чрезвычайно актуальной из-за риска развития в дальнейшем заболеваний сердца, почек, суставов. Высокая социальная значимость и широкая распространенность среди детского населения требуют поиска эффективных методов лечения, профилактики и продолжения изучения указанной нозологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Полякова, Т. С.* Хронический тонзиллит: диагностика, лечение, профилактика / Т. С. Полякова, Е. П. Полякова // Российский медицинский журнал. — 2004. — № 2. — С. 65.

2. *Маккаев, Х. М.* Распространенность, особенности клинических проявлений и осложнения хронических заболеваний лимфоидного глоточного кольца у детей / Х. М. Маккаев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — М., 2002. — № 1. — С. 28–32.

3. *Солдатов, И. Б.* Лекции по оториноларингологии: учеб. пособие / И. Б. Солдатов. — М.: Медицина, 1994. — С. 288.

4. *Пальчун, В. Т.* Воспалительные заболевания глотки: руководство для врачей / В. Т. Пальчун, Л. А. Лучихин, А. И. Крюков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 286 с.

5. *Гаращенко, Т. И.* Тонзиллярная проблема в педиатрии / Т. И. Гаращенко // Российская ринология. — 1999. — № 1. — С. 68–71.

УДК 616.216 - 036.12

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО СИНУСИТА У ВЗРОСЛЫХ

Бравая Е. О., Сафонова В. И.

Научные руководители: к.м.н., доцент *И. Д. Шляга;*
врач-оториноларинголог *С. Н. Колесникова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Воспалительные заболевания носа и околоносовых пазух (ОНП) являются ведущими в оториноларингологии по частоте обращаемости пациентов как в поликлиники, так и в

Репозиторий ГомГМУ

ЛОР-стационары. Существенная часть принадлежит гнойным формам воспалительных заболеваний носа и ОНП. Воспалительные заболевания ОНП являются наиболее частой ургентной патологией, при которой больные нуждаются в госпитализации. Современная концепция развития хронического воспаления в околоносовых пазухах основана на нарушении их аэрации и частичной или полной блокады их выводных протоков. Кроме нарушения мукоцилиарноготранспортата, большое значение принадлежит аномалиям внутриносовых структур и решетчатого лабиринта. Ведущую роль в патогенезе хронического синусита играют патологические изменения в области среднего носового хода, где расположен остиомеатальныйкомплекс-анатомическая структура, состоящая из узких щелей, отверстий, каналов, формирующийся в процессе развития околоносовых пазух. Патогенные микроорганизмы в этих условиях получают возможность более длительного контакта со слизистой оболочкой, а также благоприятную питательную среду для жизнедеятельности [1]. В патогенезе одонтогенного синусита играет анатомическая близость дна верхнечелюстной пазухи и корней зубов верхней челюсти (особенно больших коренных и второго малого коренного [2].

Цель

Анализ стационарных карт пациентов с диагнозом хронический синусит, находившихся на лечении в оториноларингологическом отделении учреждения «Гомельская областная клиническая больница» в зависимости от пола, возраста, результатов обследования, наличия осложнений.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужили 90 медицинских карт стационарных пациентов оториноларингологического отделения учреждения «Гомельская областная клиническая больница» с 1 января по 31 декабря 2014 г.

Возраст их варьировал от 17 лет до 83 лет. Возрастной состав: 16–20 лет — 5 человек, 21–30 лет — 14 человек, 31–40 лет — 33 человека, 41–50 лет — 19 человек, 51–60 лет — 12 человек, 61 и более лет — 7 человек. Средний возраст пациентов составил — 42,9 (0,1). Сельских жителей 21 (23,3 %) человек, городских 69 (76,7 %) человек. Из них женщин было 53 (58,8 %), мужчин — 37 (41,2 %). Типичными для данного заболевания были жалобы (на различную степень затруднения носового дыхания, выделения из носа различного характера, разной интенсивности головную боль или боль в проекции пораженных пазух, снижение обоняния). Кроме анализа жалоб, анамнеза, клинической картины, проводились стандартные объективные исследования: общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, RW, Rg — ОНП, ОГК, КТ, при необходимости дентальные и панорамные рентгенограммы, микробиологическое исследование на биогенез и чувствительность к антибиотикам, антимикотическим препаратам.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты с хроническими синуситами одонтогенной этиологии составили 20 (22,2 %) человек. Из них 15 (75 %) человек с изолированным поражением одной ВЧП. Пациенты с хроническими синуситами риногенной этиологии составили 70 (77,8 %) человек. Поражение двух и более ОНП при хронических риногенных синуситах отмечено у 55 (78,6 %) человек. До начала антибактериальной терапии производилось микробиологическое исследования отделяемого. Изучены данные микробиологического исследования патологического отделяемого, полученного аспирационным путем при пункции ВЧП или интраоперационного материала. Микробиологическое обследование пациентов проводилось до лечения и повторно (на 7 день).

Таблица 1 — Микробный спектр отделяемого при хронических синуситах

Этиология	Риногенная	Одонтогенная
S. aureus (10^7)	24	2
Str. haemolyticus (10^8)	5	9
E. coli (10^7)	5	—
S. epidermidis (10^9)	8	2
Str. saprophyticus (10^7)	—	2
Грибы Aspergillius (10^8)	5	—
Микробного роста не получено	14	5
Микробиологическое исследование не производилось	9	—

Репозиторий ГомГМУ

Осложнения хронического синусита отмечены у 9 (10 %)человек: из них, одонтогеннойэтиологии у 6 (30 %) человек: отек век, клетчатки орбиты — 4 (20 %) человека, остеомиелит верхней челюсти — 2 (10 %) человека. Осложнения риногеннойприроды: отек век, клетчатки орбиты, выявлены у 3 (4,3 %) человек. Искривление носовой перегородки в сторону пораженных пазух диагностировано у 45 (50 %) пациентов. Средняя длительность лечения пациентов с риногенным хроническим синуситом составила 11 койко-дней, с хроническим синуситом одонтогенной этиологии — 15,9 койко-дней.

Выводы

1. Среди пациентов с хроническим синуситом преобладают лица трудоспособного возраста (18–60 лет), преимущественно женщины — 58,8 %.

2. По данным микробиологического исследования частыми возбудителями являются: 28,9 % — *S. aureus* и 15,6 % — *Str. haemolyticus*, 5,6 % — грибы *Aspergillius.*

3. У 50 % пациентов диагностировано искривление носовой перегородки в сторону пораженных пазух.

4. Пациенты с хроническим синуситом имели риногенную природу в 77,8 % (из них у 5,6 % — мицетома ВЧП), у 22,2 % — одонтогенную природу.

5. Осложнения одонтогенной природы (отек век, клетчатки орбиты, остеомиелит верхней челюсти) выявлены у 6 (30 %) человек, риногенной (отек век, клетчатки орбиты) — у 3 (4,3 %) человек.

6. Средняя длительность пребывания пациентов с хроническим синуситом одонтогенной природы составила 15,9 койко-дней, риногеннойприроды — 11 койко-дней**.**

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пискунов, С. З.* Клиническая ринология / С. З. Пискунов, Г. З. Пискунов. — М.: МИА, 2006. — С. 342–358.

2. *Лопатин, А. С.* Острый и хронический риносинусит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и принципы лечения / А. С. Лопатин, В. П. Гамов. — М.: МИА, 2014. — С. 48–64.

УДК 796.422:378-057.875

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕГОВЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ОСЕННЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД 2014–2015 УЧЕБНОГО ГОДА

Бражная Л. А., Бобкова М. Д.

Научный руководитель: *С. А. Ломако*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая подготовка — это педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия обеспечения жизнедеятельности человека.

Задачами физической подготовки являются: 1) укрепление и сохранение здоровья, гармоничное физическое развитие, поддержание общего уровня функциональных возможностей организма, многолетнее сохранение высокого уровня трудоспособности; 2) развитие всех основных физических качеств — силы, выносливости, гибкости, быстроты и ловкости; 3) создание базовой основы для специальной физической подготовленности к конкретным видам деятельности — трудовой, военной, бытовой [1].

С помощью двигательной деятельности, организованной посредством физических упражнений и других средств физического воспитания можно в широком диапазоне изменять функциональное состояние организма, направленно регулировать его и тем самым вызывать прогрессивные приспособительные изменения в нем (совершенствование регуляторных функций нервной системы, мышечную гипертрофию, увеличение функциональных

Репозиторий ГомГМУ

возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем и т. д.). Это выражается в прогрессировании тех или иных двигательных способностей (силовых, скоростных и др.), повышении общего уровня работоспособности, укреплении здоровья и в других показателях совершенствования естественных свойств организма, в том числе и свойств [2].

Цель

Анализ уровня контрольных тестов для определения беговых качеств студенток 1 курса.

Материал и методы исследования

Анализ научно методической литературы, анализ беговых качеств студенток с использованием контрольных тестов, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования проводились на кафедре физического воспитания и спорта в октябре, мае 2014–2015 учебного года. В тестировании прияли 60 девушек основного отделения первого курса ГомГМУ. Контрольные тесты включают в себя 2 вида физической подготовленности: бег 100 м, бег 500 м.

Таблица 1 — Анализ средних показателей контрольных тестов студенток

Курс	100 м				500 м			
1	осенний семестр N = 60	балл	весенний семестр N = 60	балл	осенний семестр N = 60	балл	весенний семестр N = 60	балл
	15,9 ± 0,3	9	15,4 ± 0,3	10	123 ±0,4	6	119 ±0,4	7

Выводы

Как показал анализ результатов контрольных тестов, улучшения показателей произошли в беге на 100 м и в беге на 500 м. Рассматривая развитие физических качеств в плане повышения их общего уровня, следует считать наиболее целесообразным применение таких средств общей и специальной физической подготовки, которые в большей степени развивают быстроту, выносливость. Более высокое развитие этих качеств достигается при комплексном применении упражнений, что подтверждается взаимосвязью и взаимообусловленностью в развитии физических качеств, когда больший эффект в их развитии достигается не при одностороннем развитии одного качества, а при одновременном развитии нескольких.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Качашкин, В. М.* Методика физического воспитания: учеб. пособие / В. М. Качашкин. — изд. 4-е, испр. и доп. — М.: Просвещение, 2003. — С. 320.

2. *Одинцова, И. Б.* Аэробика и фитнес. Современные методики / И. Б. Одинцова. — М.: Эксмо, 2003. — С. 142–143.

УДК 618.177-089.888.11:616-053.31

РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Брель К. А.

Научный руководитель: *М. С. Недосейкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) — это оплодотворение яйцеклетки в условиях *in vitro*, культивирование и трансплантация эмбриона в матку. Для подсадки в полость матки отбирают только здоровые эмбрионы. Именно поэтому благодаря современным методам медицины, вероятность генетических заболеваний у детей после ЭКО сводится к нулю [1, 2, 3].

Цель

Проанализировать течение раннего неонатального периода детей, рожденных от женщин с бесплодием в анамнезе, у которых беременность наступила после ЭКО или спонтанно после лечения.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 180 историй развития новорожденных учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за 2013–2015 гг. Группу 1 составили 65 детей, рожденных от женщин, которым понадобилась процедура ЭКО. В группу 2 вошли 115 детей, рожденных от женщин с бесплодием в анамнезе, у которых беременность наступила самостоятельно после лечения.

В группах исследовали рост и вес новорожденных, особенности неонатального периода (наличие неонатальной желтухи, синдрома дыхательных расстройств, врожденной пневмонии, врожденных пороков развития, внутриутробных инфекций, гепатомегалии, гемолитической болезни новорожденных).

Для описания количественных признаков, имеющих нормальное распределение, использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение (M ± SD), для их сравнения использовали критерий Стьюдента (T). Качественные признаки описывали с помощью доли и ошибки доли (p ± s_p %). Частоту встречаемости качественных признаков оценивали с помощью критерия χ^2 и одностороннего критерия Фишера. Результаты считали значимыми при $p < 0,05$. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «MedCalc 10.2.0.0» (MedCalc, Mariakerke, Belgium).

Результаты исследования и их обсуждение

Вес новорожденных в группе 1 составил 3084 ± 536 г и 3365 ± 471 г в группе 2. Среди детей, рожденных после ЭКО, 2 (3,1 ± 2,1 %) ребенка группы 1 и 8 (7,0 ± 2,4 %) детей в группе 2 родились с массой тела более 4 кг. Средний рост детей группы ЭКО составил 50,9 ± 3,6 см, а группы 2 — 52,3 ± 2,8 см.

Диамниотические дихориальные двойни диагностированы у 10 (15,4 ± 4,5 %) женщин, дети которых были зачаты с помощью метода ЭКО, и у 3 (2,6 ± 1,5 %) женщин, у которых беременность наступила самостоятельно после лечения ($\chi^2 = 8,3$; $p = 0,004$).

Осложненное течение раннего неонатального периода отмечено у 19 (29,2 ± 5,6 %) детей в группе 1 и у 31 (27,0 ± 4,1 %) ребенка в группе 2.

Особенности течения неонатального периода представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Особенности течения неонатального периода, n (p ± s^p %)

Признак	Группа 1 (N = 65)	Группа 2 (N = 115)	Уровень статистической значимости
Неонатальная желтуха	2 (3,1 ± 2,1 %)	10 (8,7 ± 2,6 %)	$\chi^2 = 1,3$: $p = 0,3$
Синдром дыхательных расстройств	9 (13,8 ± 4,3 %)	4 (3,5 ± 1,7 %)	$\chi^2 = 5,2$; $p = 0,02$
Врожденная пневмония	5 (7,7 ± 3,3 %)	3 (2,6 ± 1,5 %)	$\chi^2 = 1,5$; $p = 0,2$
Врожденные пороки развития	3 (4,6 ± 2,6 %)	5 (4,3 ± 1,9 %)	$\chi^2 = 0,09$; $p = 0,8$
Гепатомегалия	1 (1,5 ± 1,5 %)	3 (2,6 ± 1,5 %)	$\chi^2 = 0,003$: $p = 0,9$
Гемолитическая болезнь новорожденных	1 (1,5 ± 1,5 %)	0	$p = 0,4$

Недоношенными родились 16 (24,6 ± 5,3 %) детей группы ЭКО и 6 (5,2 ± 2,1 %) детей группы 2 ($\chi^2 = 12,8$; $p = 0,0003$). С помощью операции кесарево сечение было рождено 59 (90,8 ± 3,6 %) детей группы 1 и 65 (56,5 ± 4,6 %) детей группы 2 ($\chi^2 = 21,2$; $p \leq 0,0001$).

Выводы

Дети двух групп были сопоставимы по антропометрическим показателям. Наибольший процент детей группы 1 родились с помощью операции кесарево сечение (90,8 %; $p < 0,0001$), в этой же группе отмечена значимо большая доля недоношенных детей (24,6 %; $p = 0,0003$) и с синдромом дыхательных расстройств (13,8 %; $p = 0,002$).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шабалов, Н. П.* Неонатология: учеб. пособие / Н. П. Шабалов. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — С. 109.
2. *Володин, Н. Н.* Неонатология: национальное руководство / Н. Н. Володин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 85.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 618.1/.5-089.888.11

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ: АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ, ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Брель К. А.

Научный руководитель: *М. С. Недосейкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неудовлетворительное состояние общего здоровья часто служит причиной бесплодия. Частота бесплодного брака колеблется от 10 до 20 %. В связи с развитием медицинской науки, в частности репродуктологии, большинство пар, страдающих бесплодием, рожают желанного ребенка. На помощь приходит современный метод медицинских технологий — экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) [1, 2].

Цель

Проанализировать течение беременности и акушерско-гинекологического анамнеза у женщин с бесплодием, у которых беременность наступила после ЭКО или самостоятельно после лечения.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективныйанализ 167 историй родов учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за 2013–2015 гг. Группу 1 составили 55 женщины с бесплодием и ЭКО-индуцированной беременностью. В группу 2 вошли 112 женщин с бесплодием в анамнезе, у которых беременность наступила самостоятельно после лечения.

В группах исследовали возраст, индекс массы тела (ИМТ), длительность и причины бесплодия, исходы предыдущих беременностей, гинекологическую патологию, особенности течения настоящей беременности (наличие анемии, гестоза, вагинита, хронической фетоплацентарной недостаточности, угрозы прерывания беременности, патологии количества околоплодных вод) и способ родоразрешения.

Для описания количественных признаков, имеющих нормальное распределение, использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение (M ± SD), для их сравнения использовали критерий Стьюдента (T). Качественные признаки описывали с помощью доли и ошибки доли ($p \pm s_p$ %). Частоту встречаемости качественных признаков оценивали с помощью критерия χ^2 и одностороннего критерия Фишера. Результаты считали значимыми при $p < 0,05$. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «MedCalc 10.2.0.0» (MedCalc, Mariakerke, Belgium).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст женщин группы 1 составил 33,6 ± 4,5 года, а женщин группы 2 — 31,9 ± 4,2 года. Нарушения жирового обмена (ИМТ > 24,9) выявлены у 16 (29,0 ± 6,1 %) пациенток в группе 1 и у 47 (42,0 ± 4,6 %) женщин группы бесплодия ($p = 0,1$).

Гинекологическую патологию наблюдали у 47 (85,5 ± 4,8 %) женщин группы ЭКО и у 101 (90,2 ± 2,8 %) женщины 2 группы.

Структура гинекологической патологии представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Структура гинекологической патологии, n ($p \pm s^p$ %)

Гинекологические заболевания	Группа 1 (N = 55)	Группа 2 (N = 112)	Уровень статистической значимости
Хронический сальпингоофорит	27 (49,1 ± 6,7 %)	30 (26,8 ± 4,2 %)	$\chi^2 = 7,2$; $p = 0,007$
Синдром поликистозных яичников	4 (7,3 ± 3,5 %)	8 (7,1 ± 2,4 %)	$\chi^2 = 0,08$; $p = 0,8$
Патология шейки матки	20 (36,4 ± 6,5 %)	37 (33,0 ± 4,4 %)	$\chi^2 = 0,06$; $p = 0,8$
Миома матки	5 (9,1 ± 3,9 %)	18 (16,1 ± 3,5 %)	$\chi^2 = 0,9$; $p = 0,3$
Патология эндометрия	4 (7,3 ± 3,5 %)	5 (4,4 ± 2,0 %)	$\chi^2 = 0,1$; $p = 0,7$
Генитальный эндометриоз	0	4 (3,6 ± 1,8 %)	$p = 0,3$
Патология молочных желез	1 (1,8 ± 1,8 %)	5 (4,4 ± 2,0 %)	$\chi^2 = 0,03$; $p = 0,7$

Средняя продолжительность бесплодия у женщин с ЭКО составила 7,6 ± 5 лет, а у женщин группы 2 — 5,6 ± 3,2 года. Причины бесплодия представлены в таблице 2.

Репозиторий ГомГМУ

Таблицы 2 — Причины бесплодия у женщин двух групп, n (p ± s^p %)

Признак	Группа 1 (N = 55)	Группа 2 (N = 112)	Уровень статистической значимости
Нейроэндокринные синдромы	9 (16,4 ± 5,0 %)	27 (24,1 ± 4,0 %)	$\chi^2 = 0,9$; p = 0,3
Трубно-перитонеальное бесплодие	26 (47,3 ± 6,7 %)	18 (16,1 ± 3,5 %)	$\chi^2 = 16,9$; p ≤ 0,0001
Маточное бесплодие	8 (14,5 ± 4,8 %)	27 (24,1 ± 4,0 %)	$\chi^2 = 1,5$; p = 0,2
Мужское бесплодие	3 (5,5 ± 3,1 %)	4 (3,6 ± 1,8 %)	$\chi^2 = 0,03$; p = 0,9
Криптогенное бесплодие	11 (20,0 ± 5,4 %)	50 (44,6 ± 4,7 %)	$\chi^2 = 8,6$; p = 0,003

У большинства (58,1 %) женщин двух групп бесплодие было первичным по сравнению с 70 (41,9 ± 3,8 %) женщинами с вторичным бесплодием ($\chi^2 = 8,1$; p = 0,004). У женщин с вторичным бесплодием предыдущие беременности закончились родами у 8 (14,5 ± 4,8 %) пациенток группы ЭКО и у 27 (24,1 ± 4,0 %) женщин группы 2. Внематочная беременность в анамнезе была отмечена у 12 (21,8 ± 5,6 %) женщин с ЭКО (p = 0,0002). Аборты наблюдали у 6 (10,9 ± 4,2 %) женщин группы 1 и у 19 (17,0 ± 3,5 %) пациенток группы 2 (p = 0,4). В группе ЭКО самопроизвольные выкидыши были отмечены у 8 (14,5 ± 4,8 %) женщин, а у группы 2 у 11 (9,8 ± 2,8 %) пациенток (p = 0,5).

Патологическую прибавку в весе диагностировали у 39 (70,1 ± 6,1 %) беременных группы ЭКО и у 61 (54,5 ± 4,7 %) пациентки группы 2 ($\chi^2 = 3,4$; p = 0,06). Анемию диагностировали в 83,6 % у группы ЭКО и в 78,6 % у группы бесплодия. Течение беременности, осложненное гестозом, выявили у 12 (21,8 ± 5,6 %) женщин группы 1 и у 17 (15,2 ± 3,4 %) беременных группы 2 (p = 0,4).Угрозу прерывания беременности диагностировали у 38 (69,1 ± 6,2 %) пациенток группы 1 и у 66 (58,9 ± 4,6 %) женщин группы 2. Вагиниты наблюдали у 64 (57,1 ± 4,7 %) беременных группы бесплодия по сравнению с 20 (36,4 ± 6,5 %) пациентками группы ЭКО ($\chi^2 = 5,6$; p = 0,02).

Хроническая плацентарная недостаточность диагностирована у 11 (20,0 ± 5,4 %) беременных группы 1 и у 18 (16,1 ± 3,5 %) пациенток группы 2. Изменение количества околоплодных вод (маловодие/многоводие) выявили у 9 (16,4 ± 5,0 %) беременных группы ЭКО и у 26 (23,2 ± 4,0 %) женщин группы бесплодия (p = 0,4).

Преждевременные роды наблюдали у 10 (18,2 ± 5,2 %) рожениц с ЭКО и у 6 (5,4 ± 2,1 %) рожениц группы 2 ($\chi^2 = 5,6$; p = 0,02). Несвоевременное излитие околоплодных вод выявили у 7 (12,7 ± 4,5 %) женщин 1 группы и у 26 (23,2 ± 4,0 %) рожениц группы бесплодия. С помощью операции кесарево сечение были родоразрешены 92,7 % беременных после ЭКО и 55,4 % женщингруппы 2 ($\chi^2 = 21,9$; p ≤ 0,0001).

Выводы

Среди причин бесплодия у женщин группы ЭКО доминировал трубно-перитонеальный фактор (47,3 %; p ≤ 0,0001), а в группе 2 — криптогенное бесплодие (44,6 %; p = 0,003).

У значимо большей доли женщин группы ЭКО в анамнезе диагностировали внематочную беременность (21,8 %; p = 0,0002), в 49,1 % случаев — хронический сальпингоофорит (p = 0,007).

Преждевременные роды наблюдались у 18,2 % женщин группы ЭКО (p = 0,02). Абдоминальным способом родоразрешены 92,7 % женщин группы 1 (p ≤ 0,0001).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Занько, С. Н.* Гинекология: учеб. пособие / С. Н. Занько. — Минск: Выш. шк., 2010. — С. 640.
2. *Колгушкина, Т. Н.* Практическая гинекология: учеб. пособие / Т. Н. Колгушкина. — Минск: Выш. шк., 2004. — С. 336.

УДК 618.177-089.888.11

ЭКО ИНДУЦИРОВАННАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

Бритова К. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Ф. Крот*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

ЭКО — экстра (от лат. *extra* — вне, снаружи) корпоральное (от лат. *corpus* — тело) оплодотворение, т. е. зачатие вне тела женщины, соединение сперматозоида и яйцеклетки *in vitro*,

Репозиторий ГомГМУ

«в пробирке». Через несколько дней в матку женщины подсаживают полностью жизнеспособные эмбрионы. Дальнейшее вынашивание происходит аналогично естественному зачатию [1, 4]. Впервые метод был применен в Англии в 1978 г. В Беларуси ЭКО и перенос эмбрионов (ПЭ) в полость матки практикуется с 1995 г., выполняется в пяти учреждениях здравоохранения в Минске, Гомеле и в Витебске. Процедура осуществляется в несколько этапов: 1) индукция суперовуляции (стимуляция яичников); 2) пункция фолликулов яичников; 3) оплодотворение ооцитов и культивирование эмбрионов *in vitro*; 4) перенос эмбрионов в полость матки; 5) диагностика беременности на ранних сроках. Показаниями к ЭКО являются: трубно-перитонеальное бесплодие, мужской фактор бесплодия, эндометриоз, ановуляция, возрастной фактор, необъяснимое бесплодие [3]. Частота наступления беременности в циклах ЭКО составляет 30–35 %, вынашивание — около половины наступивших беременностей. В Беларуси детей, рожденных с помощью ЭКО менее 1 %, это около 900–1000 в год, количество родов после ЭКО постоянно увеличивается [2]. В цикле ЭКО возможны такие осложнения, как кровотечение во время получения яйцеклеток, синдром гиперстимуляции яичников, внематочная беременность, невынашивание беременности и др. [3]. Тщательное обследование на этапе подготовки к ЭКО и правильное выполнение назначений и рекомендаций врача повышают результативность метода и снижают риск осложнений.

Цель

Изучить течение эко-индуцированной беременности и все возможные осложнения, возникающие во время беременности и в родах.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось ретроспективно путем анализа данных, полученных при изучении историй родов пациенток, родоразрешенных в УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» с января 2014 по декабрь 2015 гг. Пациентки включались в исследование методом выборки из журнала родов родильниц с ЭКО-индуцированной беременностью (n = 30). Были изучены: паспортные данные, общие сведения о пациентке, длительность госпитализации до и после родоразрешения, соматические заболевания, гинекологические заболевания, репродуктивная и менструальная функции, а также осложнения во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. Группа сравнения была выбрана методом сплошной выборки с января 2015 г. (n = 30). Полученные данные обработаны методами вариационной статистики с использованием метода χ^2. Данные в статье представлены в виде доли (P, %) и стандартной ошибки доли (S_p, %). Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя паспортные данные, мы выяснили, что пациентки в основной группе достоверно чаще были рабочих специальностей 28 (93 ± 4,55 %) против 14 (47 ± 9,1 %) в группе сравнения, $p < 0,05$. В роддом пациентки основной группе достоверно чаще поступали в плановом порядке 28 (93 ± 4,55 %) против 18 (60 ± 9 %), $p < 0,05$. Анализируя гинекологический анамнез, мы выявили, что в основной группе достоверно чаще пациенткам была выполнена тубэктомия 6 (20 ± 7,3 %) против 0 в группе сравнения, $p < 0,05$; диагностирован аднексит 8 (26,6 ± 8 %) против 0 в группе сравнения, $p < 0,05$, что является причиной трубно-перитонеального бесплодия. Из соматических заболеваний в основной группе чаще выявлены заболевания эндокринной системы, а именно: диффузный токсический зоб у 8 (26,6 ± 8 %) против 5 (16,6 ± 6,8 %) в группе сравнения, первичный гипотиреоз у 5 (16,6 ± 6,8 %) против 0. Также у беременных в основной группе чаще наблюдается анемия 16 (53 ± 9,1 %) против 14 (47 ± 9,1 %), хронический тонзиллит 7 (23,3 ± 7,7 %) против 5 (16,6 ± 6,8 %). Анализируя репродуктивную функцию, было выявлено, что в основной группе достоверно чаще были первородящие женщины 28 (93 ± 4,55 %) против 11 (37 ± 8,8 %) в группе сравнения. Среди осложнений во время беременности у пациенток в основной группе чаще наблюдались: угроза прерывания беременности 18 (60 ± 9 %) против 5 (16,6 ± 6,8 %) в группе сравнения, $p < 0,05$, а хроническая внутриматочная гипоксия плода (2 (7 ± 6,6 %) против 6 (20 ± 7,3)) и синдром задержки роста плода чаще был выявлен в группе сравнения (5 (16,6 ± 6,8 %) против 0 в основной группе. Частота многоплодной беременности достоверно больше у пациенток в основной группе 7 (23 ± 7,7 %) против 0 чел в группе сравнения, $p < 0,05$. Все 100 % рожениц в основ-

Репозиторий ГомГМУ

ной группе были родоразрешены с помощью операции кесарева сечения против 13 (43 ± 9 %) в группе сравнения, p < 0,05, роды достоверно чаще были плановыми 28 (93 ± 4,55 %) против 13 (43 ± 9 %), p < 0,05. В группе женщин с ЭКО-индуцированной беременностью родилось 37 детей, т. к. достоверно чаще были многоплодные беременности двойней у 7 (23,3 ± 7,7 %) против 0, p < 0,05. В обеих группах чаще рождались девочки 21 (70 ± 8,4 %) против 23 (77 ± 7,7 %) в группе сравнения. Новорожденные в обеих группах родились без признаков асфиксии. Статистически значимой разницы по весу и росту не выявлено. Послеродовой период в обеих группах протекал без осложнений.

Выводы

1. Причиной эко-индуцированной беременности значимо чаще является трубно-перитонеальная форма бесплодия, вызванная сальпингэктомией, хроническим аднекситом.
2. Статистически значимой разницы по частоте соматических заболеваний не выявлено.
3. Эко — индуцированная беременность достоверно чаще встречается у первородящих женщин, осложняется невынашиванием беременности.
4. При Эко-индуцированной беременности роды чаще проходят в плановом порядке, путем операции кесарева сечения.
5. Достоверно чаще Эко-индуцированные беременности многоплодные, с плодами женского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Байбарина, Г. В.* Индуцированная беременность: особенности течения и значение генетических факторов в невынашивании беременности: автореф. дисс. канд. мед. наук: 14.00.01, 03.00.15 / Байбарина Галина Валериевна; [НЦАГиП РАМН]. — М., 2004. — 23 с.
2. Бесплодный брак: современные подходы к диагностике и лечению / под ред. Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. — 2-е изд. испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 784 с. — (Б-ка врача-специалиста. Акушерство и гинекология). — Библиогр. — С. 711–716.
3. *Щедрина, Р. Н.* Роль эндокринных факторов в реализации вспомогательных репродуктивных технологий / Р. Н. Щедрина, К. А. Яворовская, Н. Д. Фанченко. — М.: Медпресс-информ, 2012. — 256 с. — Библиогр. — С. 245–255.
4. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / под ред. В. И. Кулакова. — М.: ГЭОТАР-медиа, 2005.

УДК 613-053.81

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Бруевич А. Н.

Научный руководитель: *Н. Н. Гаврилович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) относится к важной государственной программе. На это указывает принятая по инициативе Президента РБ «Концепция реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения РБ на период до 2020 года», главная цель которой — создание системы формирования, сохранения и укрепления здоровья людей [1]. Формирование ЗОЖ является активной деятельностью каждого отдельного человека, сознательным отказом от вредных привычек.

Здоровый образ жизни — образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья.

Представители философско-социологического направления рассматривают здоровый образ жизни как глобальную социальную проблему, составную часть жизни общества в целом, хотя само понятие «здорового образа жизни» однозначно пока еще не определено. По оценкам специалистов, здоровье людей зависит на 50–55 % именно от образа жизни, на 20 % — от окружающей среды, на 18–20 % — от генетической предрасположенности, и лишь на 8–10 % — от здравоохранения.

В психолого-педагогическом направлении здоровый образ жизни рассматривается с точки зрения сознания, психологии человека, мотивации, т. е. это, прежде всего, здоровый образ мысли.

Глубокая убежденность — формирование ЗОЖ должно не изучаться, а воспитываться. Чем раньше начнется воспитание, тем более основательными будут результаты. Особую

Репозиторий ГомГМУ

актуальность воспитания ЗОЖ приобретает в современном обществе, где подросток не знает простейших норм ЗОЖ, становится жертвой гиподинамии или излишнего питания, склонен к вредным привычкам и нервным перегрузкам [2].

Цель

Выявить наиболее эффективные пути формирования здорового образа жизни молодых людей.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической литературы, материалов международных и региональных конференций, а также анкетирование студентов.

Результаты исследования и их обсуждение

На формирование ЗОЖ оказывают влияния различные факторы: труд (учеба), жилищные условия, отдых, рациональное питание, закаливание, двигательная активность, медицинская активность, отказ от вредных привычек [3].

Важно помнить, что более 70 % факторов, влияющих на состояние здоровья, являются управляемыми, а значит, прямо зависят от поведения самого человека. Каждый человек должен решить для себя одну простую, но трудноразрешимую задачу — сформировать свой здоровый образ жизни.

Было проведено выборочное анкетирование среди студентов 1–4 курсов ГомГМУ. Принявшие в анкетировании 60 респондентов не дают полную репрезентативность, но показывают основные тенденции формирования представлений о ЗОЖ, как системе профилактики своего здоровья. Стойкое представление о необходимости ЗОЖ формируется в основном к 3–4 курсу, по мере накопления студентами профессиональных знаний. Для сравнения, студенты старших курсов положительнее относятся к занятиям физической культурой и спортом и активному отдыху.

По результатам анкетирования выявлено положительное отношение студентов к занятиям по физическому воспитанию, соответственно: 1 курс — 15 %, 2 курс — 16 %, 3 курс — 34 %, 4 курс — 35 % (рисунок 1) и положительное отношение к активному отдыху — 1 курс — 13 %, 2 курс — 22%, 3 курс — 32 %, 4 курс — 33 % (рисунок 2).

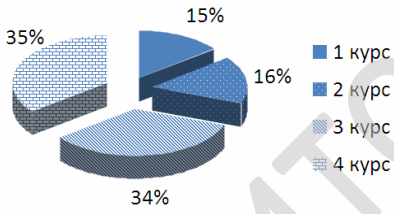


Рисунок 1 — Положительное отношение студентов к занятиям по физическому воспитанию

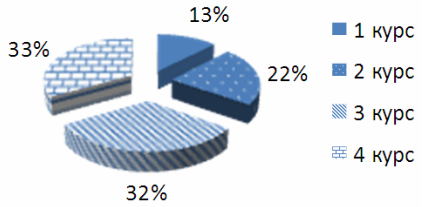


Рисунок 1 — Положительное отношение студентов к активному отдыху

Наиболее эффективные в современных условиях Беларуси пути формирования ЗОЖ зависят преимущественно от человека. Не надо придумывать, не надо обманывать — природа создана идеально. Важнейшим правилом существования в природе является движение, движение — это жизнь. Для обычного человека не нужно ничего усложнять. Следуйте простым правилам: больше ходите с соблюдением правильной осанки (используйте скандинавскую ходьбу); важно помнить, что ходьба начинается после 20-минутной прогулки; найдите время плавать; обратите повышенное внимание на свои суставы, для чего можно заниматься по любой традиционной системе в течение 30–40 минут в день; чаще улыбайтесь. Если не соблюдать этих правил, то гармоничное питание, гигиена, экология, употребление лекарств — не принесут должного результата.

Выводы

В настоящее время часть молодежи в нашей стране занимается физкультурой не чаще 2 раз в неделю, но этого недостаточно. Однако следует отметить, что у большинства молодых людей сформировано положительное отношение к занятиям физической культурой, спортом и туризмом, и имеется желание к занятиям активным отдыхом, в том числе пешим прогулкам на свежем воздухе.

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, если здоровый образ жизни сделать нормой, мы поможем своему организму эффективно бороться с любыми болезнями и будем иметь высокое качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения РБ на период до 2020 года. — [Электронный ресурс]. — 2015. — С. 2–3. — Режим доступа: http://www.uzmzcge.by/_files/zog/3/20012014_8.pdf. — Дата доступа: 17.11.2015.

2. *Дубок, И. И.* Психологические особенности формирования культуры здорового образа жизни у детей и подростков / И. И. Дубок, Ж. И. Скиба. — Гродно: Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. — 2011. — С. 23–24.

3. *Фурманов, А. Г.* Формирование здорового образа жизни: пособие / А. Г. Фурманов, В. А. Горовой. — Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина. — 2012. — С. 13–15.

УДК 616.711.6-006.34

РАЗМЕРЫ ОСТЕОФИТОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

Бруевич А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. В. Олизарович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из причин сужения сагиттального размера позвоночного канала и компрессии нервных корешков, а также радикуломедуллярных артерий может быть кальцификация и формирование остеофитов дужек, суставных отростков, разрастания по задним поверхностям тел позвонков, петрификация грыж межпозвонковых дисков или задней продольной связки [1, 2]. Локальная кальцификация с образованием выступа называется остеофитом.

Остеофиты могут образоваться как снаружи позвонка вне позвоночного канала, так и внутри, что вызывает клиническую картину поражения корешков спинного мозга [1, 2].

Цель

Анализ размеров сформированных остеофитов поясничного отдела позвоночного канала по данным компьютерной и магнитно-резонансной томографии (КТ и МРТ).

Материал и методы исследования

Проведен анализ случаев амбулаторного и стационарного лечения в Гомельской областной клинической больнице 27 пациентов с остеофитами поясничного отдела позвоночного канала в 2014–2015 гг.

Проанализированы следующие показатели: пол, возраст пациентов, локализация и размеры остеофитов.

Результаты исследования и их обсуждение

Особенности распределения пациентов с диагностированным остеофитом по полу и возрасту представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Половозрастная характеристика пациентов

Возраст, лет	Количество пациентов		Пол			
	n	%	женский	%	мужской	%
20–29	3	11,1	1	3,7	2	7,4
30–39	5	18,5	3	11,1	2	7,4
40–49	14	51,9	6	22,2	8	29,6
50–59	3	11,1	1	3,7	2	7,4
60 и старше	2	7,4	0	0	2	7,4
Всего	27	100	11	40,7	16	59,3

Репозиторий ГомГМУ

Согласно данных таблицы 1, установлено, что в исследованной группе превалировали лица в возрасте 40–49 лет (14 (51,9 %) человек), преимущественно мужчины (59,3 %).

Размеры остеофитов на каждом из уровней локализации определялись по данным КТ и МРТ в 3-х проекциях. Данные о передне-заднем размере представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Передне-задний размер остеофита

Передне-задний размер остеофита, мм	Число случаев	
	n = 27	%
3–4	9	33,3
5–6	12	44,4
7–9	5	18,5
10 и более	1	3,7

Согласно данным измерений, чаще встречались остеофиты с передне-задним размером от 5 до 6 мм (12 (44,4 %) случаев). Величина петрификата более 10 мм встречалась редко (1 (5,9 %) человек).

Данные о поперечном размере остеофита представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Поперечный размер остеофита

Поперечный размер остеофита, мм	Число случаев	
	n = 27	%
3–4	1	3,7
5–6	6	22,2
7–9	8	29,6
10–14	6	22,2
15 и более	6	22,2

Исходя из выполненных измерений, установлено, что в большинстве случаев поперечный размер остеофита был 5 и более мм (26 (96,3 %) человек). Наиболее часто встречался диапазон 7–9 мм (8 (29,6 %) случаев).

Результаты измерений вертикального размера петрификата внутри позвоночного канала представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Вертикальный размер остеофита

Вертикальный размер остеофита, мм	Число случаев	
	n = 27	%
3–4	8	29,6
5–6	13	48,2
7–9	3	11,1
10 и более	3	11,1

Согласно данным таблицы, чаще встречались остеофиты с вертикальным размером 5–6 мм (13 (48,2 %) случаев). Величина петрификата 7 и более мм встречалась реже (6 (22,2 %) человек).

Выводы

1. В исследованной группе с остеофитами поясничного отдела позвоночного канала превалировали лица в возрасте 40–49 лет (51,9 %), преимущественно мужчины (59,3 %).

2. Наиболее часто встречались остеофиты с передне-задним размером от 5 до 6 мм (44,4 %), поперечным — 5 и более мм (96,3 %) и вертикальным размером 5–6 мм (48,2 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Берснев, В. П.* Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов / В. П. Берснев, Е. А. Давыдов, Е. Н. Кондаков. — СПб.: Специальная литература, 1998. — 368 с.

2. *Nathan, M.* Osteophyte formation in the vertebral column: a review of the etiologic factor — Part II / M. Nathan, M. H Pope, L. J. Grobler. — Contemporary Orthopaedics. — 1994. — № 29 (2). — P. 113–119.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 615.8 - 053.5

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Бруенков И. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. И. Приходько*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Распространенность хронической соматической патологии и заболеваний опорно-двигательного аппарата у школьников за последние десять лет увеличилась в 1,5 раза. Первое место занимают отклонения со стороны костно-мышечной системы, второе органов пищеварения, третье — отклонения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Среди подросткового контингента значительно возрастает риск, перехода острых форм заболеваний в рецидивирующие и хронические [1].

Применение средств физической культуры, в организованном физическом воспитании при условии правильного их дозирования позволяет укрепить здоровье, улучшить физическую подготовленность, повысить функциональные возможности школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Комплексная оценка различных сторон развития человека дает наиболее полную характеристику адаптационных возможностей организма и характеризует в целом их реабилитационный потенциал.

Реабилитационный потенциал это — это совокупность имеющихся задатков человека, которые позволяют при соответствующих воздействиях восстановить, компенсировать нарушения функции или расширить его адаптационные возможности [2].

Цель

Изучить особенности реабилитационного потенциала детей среднего школьного возраста с отклонениями в состоянии здоровья.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 30 учеников подготовительной и специальной медицинской групп, средний возраст которых составил 12,5 ± 1,5 лет, из них 15 девочек и 15 мальчиков.

В работе использовались следующие методы исследования: антропометрический (длина тела, масса, индекс Кетле (ИК) и индекс Эресмана (ИЭ)), изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) (артериальное давление (АД), пульс (Ps), проба Мартине-Кушилевского (МК)), изучение физической подготовленности (ФП) (гибкость, выносливость, быстрота и скоростно-силовые качества), оценка реабилитационного потенциала.

С целью унификации результатов, разработана бальная шкала оценки показателей физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической подготовленности, в соответствии с которой оценивались различные составляющие и определялся суммарный балл реабилитационного потенциала.

Физическое развитие (ФР) здоровых и имеющих отклонения в состоянии здоровья детей среднего школьного возраста существенно не отличается и находится на среднем уровне (рисунок 1).

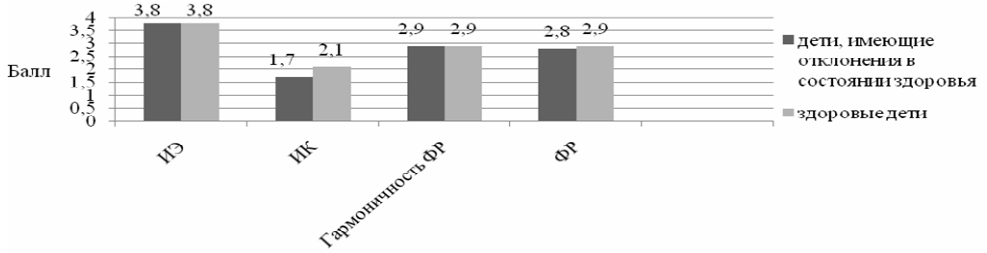


Рисунок 1 — Показатели физического развития здоровых и имеющих отклонения в состоянии здоровья детей среднего школьного возраста

Репозиторий ГомГМУ

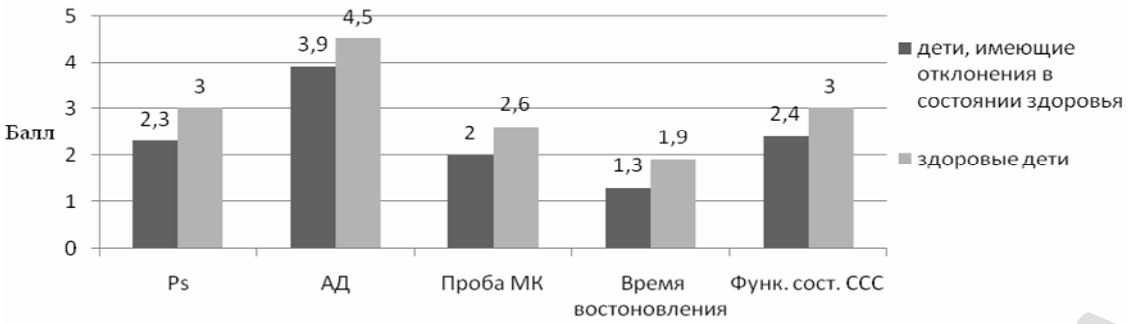


Рисунок 2 — Показатели функционального состояния ССС здоровых и имеющих отклонения в состоянии здоровья детей среднего школьного возраста

По представленным результатам на рисунке 2 видно, что суммарная бальная оценка отдельных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое у здоровых детей составляет 3,0 балла, а у детей имеющих отклонения в состоянии здоровья 2,4 балла. В целом все показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей имеющих отклонения в состоянии здоровья значительно ниже и находятся на уровне ниже среднего.

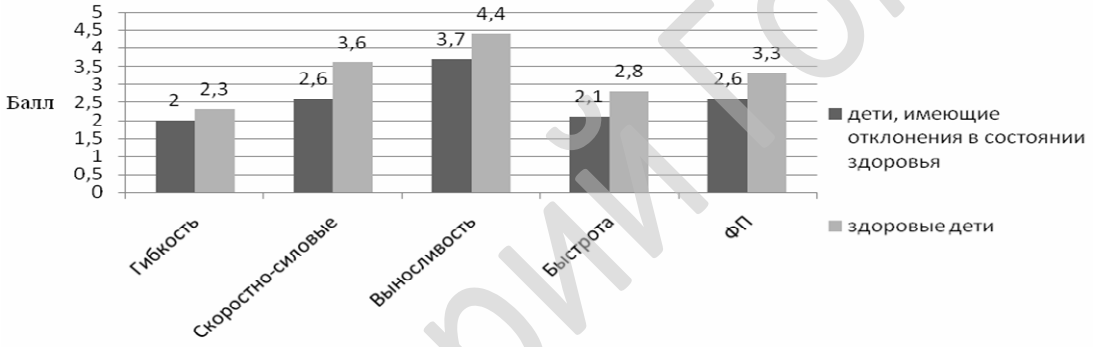


Рисунок 3 — Показатели физической подготовленности здоровых и имеющих отклонения в состоянии здоровья детей среднего школьного возраста

Физическая подготовленность детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья значительно ниже по сравнению со здоровыми и находится на уровне ниже среднего, наиболее отстающими показателями являются общая выносливость, быстрота, скоростно-силовые способности (рисунок 3).

Мы оценили реабилитационный потенциал здоровых и имеющих отклонения в состоянии здоровья детей по трем составляющим: физическое развитие, функциональное состояние и физическая подготовленность. В целом он составляет у здоровых — 9,2 ± 2,1 балла, а у имеющих отклонения в состоянии здоровья детей — 7,8 ± 1,8 ($p > 0,05$) баллов.

Выводы

1. Физическое развитие детей среднего школьного возраста существенно не отличается, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и физическая подготовленность ниже у лиц имеющих нарушения в состоянии здоровья, по сравнению со здоровыми.

2. Суммарная бальная оценка реабилитационного потенциала детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, ниже, чем у здоровых. Представленные результаты свидетельствуют о необходимости дифференцирования параметров нагрузки на занятиях по физической культуре в зависимости от уровня реабилитационного потенциала занимающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Голованова, В. И.* Функциональный портрет: методика оценки и мониторинга физического состояния / В. И. Голованова. — М.: Медицина, 2007. — 65 с.

2. Криволапчук, И. А. Оптимизация функционального состояния детей и подростков в процессе физического воспитания: монография / И. А. Криволапчук. — Гродно: ГрГУ, 2007.— 606 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.8:611.013.395.018

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Бруцкая Ю. Э., Саврас Е. И.

Научные руководители: к.м.н., доцент *С. П. Сивакова; Г. Д. Смирнова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Современные клеточные технологии это одно из новых направлений современной медицины. В области регенеративной медицины большой интерес вызывает применение эмбриональных стволовых клеток (ЭСК). В последние годы большинство стран, в том числе и в Беларуси, приняты законы, разрешающие исследование и применение ЭСК человека.

Недавно количество линий ЭСК человека, доступных для изучения, было невелико, из-за методологических трудностей и высокой стоимости работы с ними. Ограничение на исследования в области эмбриональных клеток человека связано также и с этической стороной проблемы [1, 2].

Цель

Проанализировать информированность респондентов о новейших исследованиях в области использования ЭСК и изучить отношение к проблеме стволовых клеток медицинских работников, студентов медицинского университета и учащихся медицинского колледжа.

Материал и методы исследования

С 2010 по 2016 гг. обследовано 565 респондентов. Программа исследования включала анкетирование и диагностическое психологическое тестирование.

Результаты исследования и их обсуждение

Выяснение отношения к проблемам связанным с использованием ЭСК в медицине, показало достаточно высокую заинтересованность студентов и медработников: 85,2 % респондентов полагают, что их можно применять как для омоложения, так и для улучшения течение большинства тяжелейших болезней. Считают, что ЭСК получают из костного мозга донора 61,1 % респондентов, из пуповинной крови — 28,9 % и не ответили на вопрос 9,1 %.

Хотя все респонденты признают, что использование ЭСК заманчивый и прибыльный бизнес, особенно при косметических процедурах и пластических операциях, 25,9 % готовы «рискнуть здоровьем» для омолаживания организма или улучшения своей внешности.

Изучение информированности респондентов к этой проблеме показало:

— 1,1 % молодых людей и 15,4 % медработников ничего не знают об ЭСК;

— 29,5 % видят в них будущие строительные блоки человеческого тела;

— 24,1 % считают их незрелыми клетками, которые сами растут и формируют ткани;

— 9,3 % представляют их «чистой» клеткой, которая при попадании в тот или иной орган способна стать любой клеткой.

Видят перспективу использования стволовых клеток в медицине 68,2 % студентов и только 29,5 % средних медработников. Морально оправданным, считают применение клеточной терапии собственными клетками 78,9 % респондентов, 65,7 % приравнивают пересадку органов к использованию эффекта трансплантации эмбриональных стволовых клеток (ТЭСК). Поэтому, если бы пациенты спросили об эффективности лечения стволовыми клетками, то 23,5 % респондентов указали бы на небольшое количество проведенных испытаний с плацебо, а 16,7 % — не обладают достаточными знаниями об их использовании.

Среднестатистические показатели оценки проблемы эффекта ТЭСК с использованием методов диагностического тестирования (шкала готовности к риску и поиску острых ощущений, доверия и принятия других) показали достаточную высокую зависимость всех респондентов в этом вопросе от средств массовой информации и особенно рекламы.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Структурная картина отношения респондентов к проблеме ТЭСК показала с одной стороны достаточно высокий интерес респондентов, обусловленной активным обсуждением проблемы в средствах массовой информации и рекламой в Интернете, а с другой — недостаточность имеющейся информации о новейших исследованиях в области стволовых клеток и проблемах их безопасности применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Курило, Л. Ф.* Некоторые морально-этические проблемы репродукции человека / Л. Ф. Курило // Биомедицинская этика; под ред. В. И. Покровского. — М: Медицина, 1997. — С. 151–172.

2. *Thomson, J. A. [et al.]* // Science. — 1998. — Vol. 282, № 5391. — P. 1145–1147.

УДК 616.831 - 005.4

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАНЗИТОРНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ АТАКОЙ В РАЗЛИЧНЫХ БАССЕЙНАХ

Бруцкая Я. И., Терещенко С. В., Левшенкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Галиновская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Транзиторная ишемическая атака (ТИА) представляет собой эпизод неврологической дисфункции, обусловленный сосудистыми причинами длительностью не более 24 часов [1]. ТИА составляют до 15 % всех острых нарушений мозгового кровообращения и предшествуют инфаркту мозга в 20–50 % случаев [2]. Наиболее частыми согласно литературным данным считаются ТИА в вертебро-базилярном бассейне (ВББ) [3]. Согласно предыдущим исследованиям были выявлены определенные когнитивные нарушения, общие для острых нарушений мозгового кровообращения, которые представлены большей частью зрительно-пространственными нарушениями и снижением объема оперативной памяти.

Цель

Экспресс-оценка когнитивного статуса у пациентов с ТИА в ВББ в сравнении с ТИА в каротидных бассейнах с использованием краткой шкалы оценки когнитивной сферы MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE).

Материал и методы исследования

Обследовано 30 пациентов с ТИА в различных бассейнах, госпитализированных в ургентном порядке в I неврологического отделение У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны»: 9 пациентов с ЛИ в ВББ (56,7 ± 3 лет; 7 женщин/2 мужчин), 14 — с ЛИ в левом каротидном бассейне (ЛКБ) (69,1 ± 3 лет; 6 женщин/8 мужчин) и 7 — с ТИА в правом каротидном бассейне (ПКБ) (67,1 ± 4,6 лет; 5 женщин/2 мужчин). Бланк шкалы MMSE, состоящий из 11 пунктов, заполнялся исследующим данными, полученными в результате непосредственной работы с пациентом во вторые-третьи сутки от момента поступления на фоне полного регресса неврологической симптоматики и отсутствия позитивных данных о наличии инфаркта мозга по данным нейровизуализации. Статистический анализ данных проведен с помощью описательного пакета, непараметрическим методов, программа «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа было показано, что некоторый когнитивный дефицит, имеющий место у пациентов с ТИА на первые сутки составил 29 (27–29) балла при локализации ишемии в ВББ и достоверно от контрольных цифр не отличался ($p > 0,1$). При ТИА в ПКБ он уже был значительно более выражен и составлял 22 (20–24) балла ($p = 0,01$ по сравнению с контрольными цифрами и ТИА в ВББ). Промежуточное положение зани-

Репозиторий ГомГМУ

мали лица с ТИА в ЛКБ, у которых имелось некоторое снижение балла MMSE относительно здоровых лиц (26 (18–28) баллов) (p = 0,04) и пациентов с ТИА в ЛКБ (p = 0,053). Между собой группы ТИА в ЛКБ и ТИА в ПКБ не различались.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного сравнительного анализа нами был продемонстрирован различный когнитивный статус в группах с преходящими нарушениями мозгового кровообращения. Наибольшие нарушения по данным экспресс-анализа были выявлены у пациентов с локализацией ишемии в каротидных бассейнах, больше в левом. У пациентов с ТИА в ВББ когнитивный статус практически не различался с нормой. Полученные результаты требуют проведения дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лихачёв, С. А*. Транзиторные ишемические атаки: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика / С. А. Лихачев, А. В. Астапенко, Н. Н. Белявский // Мед. новости. — 2003. — № 10. — С. 31–37.

2. *Яворская, В. А.* Транзиторные ишемические атаки: больше чем «микроинсульты» // Мед-на неотложн. сост. //В. А. Яворская, Ю. В. Фломин. — № 6 (19). — 2008. — С. 69–79.

3. Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack / J. D. Easton [et al.] // Stroke. — 2009. — Vol. 40. — P. 2276–2293.

УДК 618.145-006.6:616.43

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРЕДОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАЗВИТИЯ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

Будков М. С., Шатонская М. С., Турченко С. Ю.

Научный руководитель: ассистент *С. Ю. Турченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак эндометрия относится к наиболее частым опухолевым заболеваниям женского населения. Он является четвертым по частоте раком у женщин в большинстве стран мира (после рака молочной железы, толстой кишки и легких) и занимает третье место среди причин смертности от гинекологического рака (после рака яичников и шейки матки). Как правило, раку эндометрия предшествуют такие предопухолевые заболевания, как различные формы гиперплазий эндометрия. К этим формам относятся железистая, железисто-кистозная, атипическая гиперплазии эндометрия, а также различные по структуре строения полипы: железистые, железисто-фиброзные, фиброзные, аденоматозные. Среди факторов риска развития гиперпластических процессов обращают на себя внимание гормональные нарушения, сопутствующие экстрагенитальные заболевания, воспалительные заболевания половых органов, аборты и диагностические выскабливания, аденомиоз и миома матки, синдром поликистозных яичников.

Цель

Выявить особенности влияния факторов риска на возникновение предопухолевых заболеваний и рака эндометрия.

Материал и методы исследования

Ретроспективно были изучены 92 истории болезни женщин в возрасте от 25 до 77 лет, средний возраст которых составил 46,9 лет, госпитализированных в гинекологическое отделение УЗ «Гомельская областная клиническая больница» за период с 2008 по 2015 гг. Также были использованы данные литературы по морфологической характеристике предопухолевых заболеваний эндометрия и рака эндометрия.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования нами были изучены истории болезни женщин с различными формами гиперплазий эндометрия. При патогистологическом исследовании в 53,25 % случаев была выставлена простая железистая гиперплазия эндометрия, на долю железисто-

Репозиторий ГомГМУ

кистозной гиперплазии эндометрия пришлось 3,3 %. В 21,2 % случаев гистологическое заключение подтверждало очаговую форму гиперплазии эндометрия (полип). Атипическая гиперплазия эндометрия была обнаружена у 22,25 % женщин. Гиперплазия эндометрия формируется при наличии определенных факторов риска, среди которых ведущая роль отводится гормональным нарушениям с повышением уровня эстрогенов. Данные нарушения могут возникать при синдроме поликистозных яичников (СПЯ), гормонпродуцирующих заболеваниях яичников, экстрагенитальных заболеваниях: сахарном диабете (СД), артериальной гипертензии (АГ), заболеваниях молочной (МЖ) и щитовидной (ЩЖ) желез, ожирении, заболеваниях печени и желчевыводящих путей. Важная роль отводится воспалительным заболеваниям половых органов, аденомиозу и миоме матки, а также наличию абортов и диагностических выскабливаний в анамнезе. В результате исследования, у 82,6 % пациенток отмечалось ожирение разной степени. Средний индекс массы тела(ИМТ) составил 29,5 (от 20,3 до 48). Гиперэстрогенемия у женщин с избыточной массой тела обусловлена тем, что адипоциты имеют собственную гормональную активность. Жировая ткань содержит фермент ароматозу, которая преобразует мужские половые гормоны в эстрогены. Наряду с ожирением, у 4,4 % женщин наблюдался СД 2-го типа. Жировая ткань выделяет воспалительные факторы — адипокины, которые влияют на развитие инсулинорезистентности. Инсулин и инсулиноподобные факторы роста (ИПФР) вместе с другими факторами роста воздействуют на эндометрий и его пролиферацию. Среди сопутствующих экстрагенитальных заболеваний большое значение имеет АГ, которая отмечалась у 39,1 % женщин с патологией эндометрия. В 14,1 % случаев наблюдались заболевания печени и желчевыводящих путей, при которых нарушается утилизация и выведение эстрогенов. Это приводит к повышению их концентрации в крови. В развитии различных форм гиперплазий эндометрия важную роль играют сопутствующие заболевания половых органов и их придатков. Наибольшее значение отводится поражению яичников, которое наблюдалось у 19,6 % женщин с гиперплазией эндометрия. Поражение яичников обусловлено СПЯ и гормонпродуцирующими опухолями, которые приводят к гормональным нарушениям в сторону гиперэстрогенемии. Больше половины (53,3 %) женщин имели в анамнезе аденомиоз и миому матки. Данные заболевания являются гормонзависимыми и возникают на фоне дисбаланса между повышенным уровнем эстрогенов и низким уровнем прогестерона в организме женщины. У 38,04 % пациенток наблюдались воспалительные заболевания половых органов, которые являются благоприятным фоном для развития гиперплазии эндометрия и усугубляют ее течение. Наиболее частыми воспалительными заболеваниями половых органов явились: эрозия шейки матки, аднексит, эндоцервицит, эндометрит. Данные заболевания с хроническим течением оказывают влияние на изменение гормонального фона женщины и вызывают повреждение эндометрия. Среди факторов риска развития гиперплазии и рака эндометрия большое значение имеют аборты и диагностические выскабливания в анамнезе, которые оказывают травмирующие действие на слизистую матки. В результате исследования частота абортов составила 44,4 % случаев от общего количества беременностей. Следует отметить, что перечисленные патологические состояния не являются абсолютными причинами развития гиперплазии и рака эндометрия. Риск возникновения патологии эндометрия возрастает при сочетании данных заболеваний. Для лечения женщин с гиперплазией эндометрия проводилась гистероскопия совместно с раздельным диагностическим выскабливанием. Часть материала отправлялась на патогистологическое исследование. В некоторых случаях, при подтверждении аденоматозной гиперплазии эндометрия на патогистологическом исследовании, пациенткам проводилось хирургическое лечение.

Выводы

1. Основную роль, в развитии гиперплазии эндометрия играют гормональные нарушения, возникающие на фоне различных заболеваний. Данные заболевания способствуют повышению эстрогенов в организме женщины, тем самым увеличивая риск возникновения гиперпластических процессов.

2. В результате исследования было установлено, что наибольший риск гиперплазии и рака эндометрия имеют женщины с избыточной массой тела, у которых ИМТ превышал 24. Следует отметить, что риск патологии эндометрия возрастает при сочетании ожирения с

Репозиторий ГомГМУ

другими экстрагенитальными заболеваниями, патологическими процессами половых органов и наличие абортов в анамнезе.

3. Основными методами лечения различных форм гиперплазии эндометрия остаются гистероскопия совместно с раздельным диагностическим выскабливанием. В случае необходимости радикальных методов лечения, прибегают к хирургическому вмешательству — экстирпация матки с придатками.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баскаков, В. П.*Эндометриоидная болезнь / В. П. Баскаков, Ю. В. Цвелев, Е. Ф. Кира. — СПб., 2002. — 287 с.

2. *Бохман, Я. В.* Лекции по онкогинекологии / Я. В. Бохман. — М.: МИА, 2007. — 304 с.

3. Гинекология. Новейший справочник / под общ. ред. Л. А. Суслопарова. — М.: Эксмо; СПб.: Сова, 2003. — 688 с.

4. Polycystic ovary syndrome and the risk of gynaecological cancer: a systematic review / B. Chittenden [et al.] // Reprod Biomed Online. — 2009. — Vol. 19. — P. 398–405.

УДК 614.876

^{90}Sr В МОЛОКЕ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО И ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ

Буздалкина В. К.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бортновский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Законодательством Республики Беларусь для населения установлен предел эффективной дозы облучения от техногенных источников за период жизни (70 лет) — 0,07 зиверта [1]. В 2015 г. исполнилось 70 лет с момента первого ядерного взрыва. Представляет интерес оценить эффективную дозу облучения пожилого населения Гомельской области за жизнь и сравнить ее с действующим гигиеническим критерием. Эффективная доза облучения включает внешнюю и внутреннюю компоненты [2]. Для оценки последней необходимо собрать данные о загрязнении ^{137}Cs и ^{90}Sr основных продуктов питания региона и уровнях их потребления за весь указанный период.

Основным продуктом питания, характеризующим загрязнение рациона радионуклидами, является молоко. Радиационно-гигиеническая оценка молока, загрязненного вследствие глобальных и аварийных выпадений радионуклидов, не может быть решена для обширных территорий. На величину удельной активности существенно влияют почвенно-климатические, ландшафтные, культурные и даже социально-экономические факторы. Оптимальной является сравнительная гигиеническая оценка на уровне административного района.

Общая характеристика радиационно-гигиенической обстановки в СССР, обусловленной глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов, приводится в [3]. Результаты сравнительной гигиенической оценки загрязнения молока ^{137}Cs до и после чернобыльской катастрофы в Лельчицком районе Гомельской области представлены в [4]. Вторым основным биологически значимым долгоживущим техногенным радионуклидом, формирующим дозы внутреннего облучения населения, является ^{90}Sr.

Цель

Провести сравнительную гигиеническую оценку загрязнения молока ^{90}Sr до и после чернобыльской катастрофы в Лельчицком районе Гомельской области.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось с использованием архивных данных радиологической группы, отдела и отделения радиационной гигиены Гомельского областного центра гигиены и эпидемиологии за 1969–1977 гг. и с 1992 по 2000 гг. Образцы молока для анализа отбирали 1 раз в полугодие, в пастбищный и стойловый период. На основании анализа отдельных проб вычисляли среднюю арифметическую величину загрязненности молока по району, а также погрешность. Определение ^{90}Sr и ^{137}Cs в молоке проводилось по единым методикам, изложенным в

Репозиторий ГомГМУ

методических указаниях Министерства здравоохранения СССР [3]. Зависимость удельной активности ^{90}Sr в молоке от времени *t* аппроксимировалась формулой 1.

$$C(t) = k\ (t_0) \cdot \sigma(t_0) \cdot e^{-0.693 \cdot t / T}\ , \qquad (1)$$

где *k(t)* — коэффициент перехода ^{90}Sr из почвы в кормовые культуры и далее в молоко, $м^2 \cdot л^{-1}$, в год *t*; *T* — эффективный период полуснижения удельной активности ^{90}Sr в молоке, лет; *σ (t)* — плотность загрязнения почвы ^{90}Sr в год *t*, $Бк \cdot м^{-2}$.

В исследовании использовались методы статистического анализа. Обработка материала проводилась с использованием пакета программного обеспечения Microsoft Office 2007.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ был проведен для ^{90}Sr в молоке из частного сектора Лельчицкого района (рисунок 1, данные за 1992 и 1994 гг. собрать не удалось). По параметрам регрессии (-0,02 и -0,13 на рисунке 1) выполнена оценка эффективных периодов полуснижения удельной активности ^{90}Sr в молоке, которые составили 35 лет в случае сочетанных чернобыльских и глобальных выпадений, и 23 года в случае только глобальных выпадений (в период 8–14 год после выпадений). По современным представлениям о поведении ^{90}Sr в почвенном поглощающем комплексе [3], эффективный период полуснижения удельной активности, как правило, меньше периода полураспада (доступность ^{90}Sr корневой системе со временем не увеличивается).

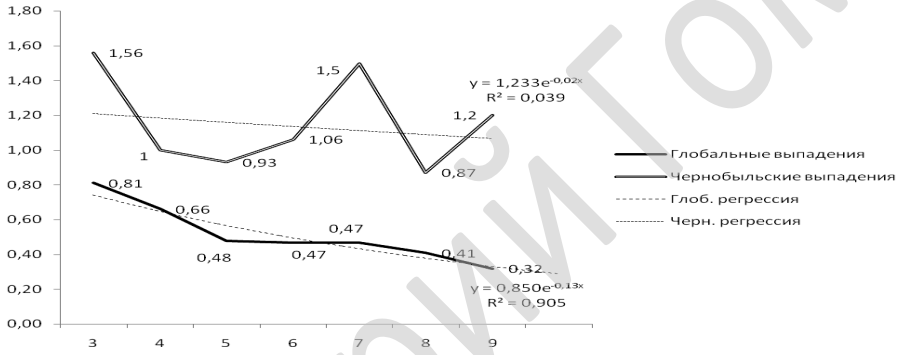


Рисунок 1 — средние по Лельчицкому району удельные активности ^{90}Sr в молоке с 1994 по 2000 гг. и с 1971 по 1977 гг. (частный сектор, 8–14 год после выпадений), Бк/л

Была проведена оценка неопределенности полученных результатов. Неопределенность определяется погрешностями определения удельной активности, статистической ошибкой определения среднего по району и точностью самой используемой экспоненциальной модели (1) для данного интервала времени. Общая неопределенность полученных периодов полуочищения составила $U_{total} = \sqrt{30^2 + 10^2 + 10^2} = 33\%$. Таким образом, различия находятся в пределах установленной погрешности оценки.

Неопределенность полученных результатов по ^{90}Sr объясняется, во-первых, низкой точностью измерения малых активностей и самой радиохимической процедуры по сравнению со спектрометрическим определением ^{137}Cs [4], а во-вторых — близкими уровнями глобального и чернобыльского загрязнения, и, следовательно, существенным вкладом дисперсии первого в дисперсию второго.

Выводы

Выполнен статистический анализ результатов измерений удельной активности ^{90}Sr в молоке после выпадений радионуклидов в Лельчицком районе Гомельской области в результате, в одном случае, испытаний ядерного оружия, в другом — катастрофы на объекте использования атомной энергии.

В математическую формулу и программное обеспечение, используемые для расчета ожидаемых доз облучения, входят периоды полуочищения молока и других продуктов питания. Статистический анализ архивных данных за 1969–1977 гг. на примере Лельчицкого района Гомельской области показал, что период полуочищения молока от глобального ^{90}Sr практически совпадает с чернобыльским. Уровни «чернобыльского» загрязнения молока

Репозиторий ГомГМУ

^{90}Sr всего в 2 раза превышали удельную активность, сформированную в результате испытаний ядерного оружия.

ЛИТЕРАТУРА

1. О радиационной безопасности населения: Закон Республики Беларусь (зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 20 марта 2001 г. № 2/656).

2. Радиационная безопасность и здоровье населения Беларуси: монография/ В. С. Новиков [и др.] // АНО ЛА «Профессионал»; СПб.; Гомель, 2014. — 264 с.

3. Глобальные и аварийные выпадения ^{137}Cs и ^{90}Sr / Н. К. Шандала [и др.]; под ред. академика РАМН Л. А. Ильина. — М.: Медицина, 2009. — 208 с.

4. *Буздалкина, В. К.* Сравнительная гигиеническая оценка загрязнения молока ^{137}Cs до и после чернобыльской катастрофы / В. К. Буздалкина // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы XV межд. научно-практ. конф. — Витебск: ВГМУ. — 2015. — С. 439–441.

УДК 618.2+618.4]:618.177-089.888.11

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Бульская В. А., Пикулина Е. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. М. Яковец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема бесплодного брака остается одной из актуальных проблем в современном мире. В Республике Беларусь эта патология варьирует от 12 до 18 % с тенденцией к увеличению доли мужского фактора до 40 %. В связи с этим в клиническую практику стали внедряться вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) [1].

ВРТ направленны на достижение беременности, при которых отдельные или все этапы зачатия осуществляются вне организма будущей матери. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) показано женщинам с трубным бесплодием. Метод ЭКО занимает лидирующее место. Эффективность его у женщин моложе 20 лет достигает 40 %, в более старшем возрасте — 15 % [1, 2].

Клинический опыт показал, что эффективность ЭКО повышается при переносе 2–5 эмбрионов. Беременности, наступившие в результате применения ВРТ, от 20 до 30 % являются многоплодными. При многоплодной беременности повышается риск преждевременных родов, рождения ребенка с низкой массой тела и перинатальными заболеваниями. В связи с этим актуальность приобретают исследования, посвященные изучению особенностей течения и исхода беременности, наступившей в результате лечения методом ЭКО [2, 3].

Цель

Изучение особенностей экстрагенитальных заболеваний, гинекологического и акушерского анамнезов, течения беременности, родов и состояния новорожденных у женщин, подвергшихся лечению бесплодия с помощью ЭКО.

Материал и методы исследования

Обследовано 25 женщин. Пациентки были разделены на две группы: основная — 11 женщин, забеременевших в результате ЭКО, и контрольная — 14 женщин, которые забеременели самостоятельно.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 10.0. Данные представлены в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (G_{25}, G_{75}), среднего арифметического и ошибки среднего арифметического (M ± m). Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений, доли и ошибки доли (± %) от общего числа пациентов по выборке в целом или в соответствующей группе. Сравнение качественных признаков проводили с использованием критерия χ^2 и Z. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Критический уровень значимости статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст женщин основной группы достоверно был выше, чем женщин контрольной группы, соответственно 31,0 [30,0; 35,0] и 25,5 [22,0; 28,0] (Z = 3,01; p = 0,03) лет.

Анализ социального положения показал, что в обеих группах служащих было больше, чем рабочих: соответственно в основной 8 (72,72 ± 15,73 %) и 3(27,27 ± 5,83 %) (χ^2 = 4,55; p = 0,03), в контрольной —– 10 (71,43 ± 11,86 %) и 4 (28,57 ± 4,69 %) (χ^2 = 5,14; p = 0,02).

В основной группе 10 (90,9 ± 19,69 %) (χ^2 = 14,73; p = 0,01) женщин имели экстрагенитальную патологию. В контрольной группе все женщины 14 (100 ± 27,7 %) (χ^2 = 13,4; p = 0,02) имели экстрагенитальную патологию. Достоверных различий в обеих группах по данному показателю не выявлено (χ^2 = 9,6; p = 0,45).

Нарушения менструального цикла в исследуемых группах встречались с одинаковой частотой (χ^2 = 5,82; p = 0,68).

Инфекционно-воспалительные заболевания матки и придатков значимо чаще отмечались в основной группе 7 (63,63 ± 25,23 %), чем в контрольной 4 (28,57 ± 14,02 %) (χ^2 = 12,37; p = 0,01).

По встречаемости в исследуемых группах миомы матки (χ^2 = 1,71; p = 0,19), кист яичников (χ^2 = 0,03; p = 0,86), инфекций, передающихся половым путем (χ^2 = 0,11; p = 0,74), инфекционно-воспалительных заболеваний влагалища и шейки матки (χ^2 = 3,07; p = 0,8) значимых различий не получено.

Оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза достоверно чаще встречались в основной группе (χ^2 = 9,0; p = 0,03). В том числе по поводу внематочной беременности (χ^2 = 6,06; p = 0,01).

При анализе акушерского анамнеза до ЭКО в основной группе одна женщин имела 1 беременность (χ^2 = 1,33; p = 0,25), две — 2 беременности (χ = 2,77; p = 0,10), одна — 4 беременности (χ^2 = 1,33; p = 0,25). Не имевших беременностей было 7 (χ^2 = 6,06; p = 0,02).

Первая попытка ЭКО была удачной у 8 (72,73 ± 26,97 %) (χ^2 = 4,34; p = 0,04) женщин, вторая — у 2 (18,18 ± 3,85 %) (χ^2 = 2,7; p = 0,1). После четвертой попытки ЭКО забеременела 1 (9 ± 9,5 %) (χ^2 = 1,33; p = 0,3) женщина.

В основной группе 10 (90,9 ± 30,15 %) женщинам было подсажено 2 эмбриона. Одной (9 ± 9,5 %) женщине 39 лет было подсажено 3 эмбриона, один из которых был редуцирован в сроке 7–8 недель в связи с неразвивающейся беременностью.

Многоплодная беременность (двойня) была у 5 (45,45 ± 9,79 %) (χ^2 = 4,47; p = 0,04) женщин.

У женщин после ЭКО достоверно чаще беременность протекала с истмико-цервикальной недостаточностью (χ^2 = 6,06; p = 0,01).

По частоте угрозы прерывания беременности (χ^2 = 3,07; p = 0,8), плацентарной недостаточности (χ^2 = 0,02; p = 0,9), гестоза (χ^2 = 2,77; p = 0,1), кольпита (χ^2 = 0,01; p = 0,97), анемии (χ^2 = 2,97; p = 0,08), преждевременных родов (χ^2 = 4,9; p = 0,4) достоверных различий между группами не получено.

Масса доношенных детей в основной группе достоверно ниже, чем в контрольной: соответственно 2720 [2256;3160] г и 3210 [4880; 3720] (Z = -1,96; p= 0,04) г.

Длина доношенных детей в основной группе также значимо меньше: соответственно 48 [44; 51] см в основной группе и 53 [49; 54] см в контрольной (Z = 2,57; p = 0,01).

Выводы

1. Женщины основной группы достоверно чаще имели инфекционно-воспалительные заболевания матки и придатков (χ^2 = 12,37; p = 0,01), оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза (χ^2 = 9,0; p = 0,03) и внематочную беременность (χ^2 = 6,06; p = 0,01).

2. Беременность у женщин после ЭКО значимо чаще была многоплодной (χ^2 = 4,47; p = 0,04) и протекала с истмико-цервикальной недостаточностью (χ^2 = 6,06; p = 0,01).

3. Новорожденные в результате ЭКО достоверно чаще имели низкий вес (Z = 1,96; p = 0,03) и меньшую длину (Z = 2,57; p = 0,01).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Михеева, Е. М.* Течение и исход беременности у женщин с бесплодием в анамнезе / Е. М. Михеева, Н. И. Пенкина // Акушерство и гинекология. — 2014. — № 2 — С. 15–19.

2. *Авраменко, Н. В.* Вспомогательные репродуктивные технологии / Н. В. Авраменко // Запорожский медицинский журнал. — 2014. — № 3. — С. 95–100.

3. *Erez, O.* Preeclampsia in twin gestations association with IVF treatments parity and material age / O. Erez, L. S. Vardi // Matern Fetal Neonatal Med. — 2006. — № 19. — P. 141–146.

Репозиторий ГомГМУ

УДК [616.441-002-008.853.2]

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ СУБПОПУЛЯЦИЙ ЛИМФОЦИТОВ В ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ

Бутолина К. М., Штабинская Т. Т.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *В. А. Басинский*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Изучение роли различных популяций лимфоцитов в патогенезе аутоиммунного тиреоидита (АИТ) привлекает внимание многих исследователей. Однако данные об экспрессии маркеров клеточного и гуморального иммунитета в ткани щитовидной железы (ЩЖ), а также субпопуляций интратиреоидных лимфоцитов противоречивы [1, 2, 3].

Ключевую роль в развитии аутоиммунного поражения ЩЖ при АИТ играют реакции клеточного иммунитета. Многие авторы при гистологических исследованиях обнаруживают большое количество Т-лимфоцитов как в лимфоидных инфильтратах (ЛИ) так и в паренхиме ЩЖ [1]. Внедрение иммуногистохимического (ИГХ) метода исследования раскрывает широкие возможности для определения фенотипа лимфоцитов и изучения морфогенеза аутоиммунного процесса.

Цель

Изучить местные иммунные процессы в ткани ЩЖ железы при АИТ путем ИГХ анализа фенотипа интратиреоидных лимфоцитов.

Материал и методы исследования

Исследован операционный материал ЩЖ 26 женщин с АИТ в возрасте от 26 до 68 лет. Медиана возраста пациенток составила 50 (46; 63) лет. На парафиновых срезах выполнено ИГХ исследование с использованием мышиных моноклональных антител к антигенам CD3, CD4, CD1α, CD23, CD25, CD8 и TGF-β (фирма «Dako», Дания). Для количественной оценки результатов ИГХ реакции микропрепараты фотографировались цифровой камерой Leica на объективе 20× в 7 полях зрения. Для интерпретации результатов в среде компьютерной программы «MashaCV» (свидетельство о регистрации № 452, 12.11.2012, РБ) определялся показатель «позитивность» — отношение коричневых пикселов к общему их числу, а также учитывалась ее локализация — в узловых образованиях и в ЛИ вне узлов. Статистический анализ данных проводили с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 10.0 (SNAXAR207F394425FA-Q). Использовались методы описательной статистики, корреляционный анализ Спирмена (r_s), непараметрический тест Манна — Уитни (различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$). Так как распределение ряда показателей отличалось от нормального, представление признака приводилось в формате Me (LQ; UQ), где Me — медиана, а LQ и UQ — нижний и верхний квартили, соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение

При гистологическом исследовании ткани ЩЖ при АИТ во всех наблюдениях отмечалась выраженная очаговая и диффузная ЛИ с наличием лимфоидных фолликулов. В 17 наблюдениях имелись участки узловой гиперплазии с формированием узлов коллоидного строения, которые в 13 случаях были множественными. Размеры одиночных узлов колебались от 1 до 2,5 см (Me = 1,5 (1,0; 2,25)). Множественные узлы имели размеры 0,8–3,5 см (Me = 1,5 (1,0; 2,0)). ЛИ в узлах была умеренной, также сопровождалась формированием лимфоидных фолликулов и локализовалась в краевых отделах узлов.

При ИГХ исследовании экспрессия анализируемых CD3, CD4, CD1α, CD23, CD25, CD8 маркеров характеризовалась светло коричневым и коричневым мембранным окрашиванием лимфоцитов. Экспрессия TGFβ антигена выявлялась в цитоплазме тиреоидных клеток и лимфоцитов. Сравнительная характеристика экспрессии позитивности изучаемых антигенов и их соотношения в узловых образованиях и ткани ЩЖ представлена в таблице 1.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Сравнительная характеристика экспрессии позитивности изучаемых антигенов и их соотношения в узловых образованиях и ткани щитовидной железы при АИТ

	Me(LQ; HQ)		p
	ЛИ	узлы	
CD4	7,38 (5,59;15,05)	5,85 (3,05;11,54)	0,18
CD8	17,46 (13,83;20,28)	10,91 (9,55;13,7)	0,001
CD3	28,38 (23,95;36)	16,86 (13,12;22,73)	0,001
CD23	9,50 (7;14,14)	3,47 (2,46;5,01)	0,001
CD25	3,27 (1,93;4,87)	2,05 (1,46;2,95)	0,08
CD1a	0,15 (0;0,29)	0,13 (0,08;0,25)	0,58
TGFβ	9,66 (0,95;22,99)	10,41 (0,33;21,43)	0,42
CD25/CD4	0,30 (0,19; 0,92)	0,32 (0,18; 0,64)	0,62
CD25/CD3 (%)	7,97 (5,66; 20,80)	17,49 (8,85; 24,53)	0,004
CD1a/CD3	0,005 (0,0; 0,007)	0,011 (0,004; 0,017)	0,006

С помощью корреляционного анализа Спирмена установлено, что между экспрессией маркеров CD1α, CD4, CD8, CD23, CD25, TGFβ в ЛИ, окружающих узлы и аналогичными маркерами в строме узлов имеются высоко достоверные положительные связи.

Выявлено также наличие статистически значимых положительных корреляционных связей между содержанием CD4+ и CD8+ лимфоцитови в ЛИ и в узлах. В ЛИ установлены достоверные связи между позитивностью CD4 и CD23, а также между CD1a, CD4 и CD23. В узлах корреляционные связи между этими показателями были несущественными.

Не обнаружено достоверных корреляционных связей между количеством CD25+ клеток, численностью других субпопуляций Т-лимфоцитов и экспрессией CD23 (во всех случаях $p > 0,05$). Наличие статистически значимой отрицательной корреляционной связи между экспрессией CD25 и CD3 в ЛИ, а также достоверной прямой связи между позитивностью маркеров CD25 и TGFβ является косвенным подтверждением того, что CD25+ лимфоциты выполняют функции регуляторных клеток.

При сравнении групп АИТ с узлами и без узловых образований, а также в группах АИТ с одним узлом и многоузловым тиреоидитом различий в распределении лимфоцитов и в экспрессии анализируемых маркеров выявлено не было.

Выводы

При аутоиммунном тиреоидите количество клеток с фенотипами CD1α+, CD3+, CD4+, CD8+, CD23+, CD25+, инфильтрирующих узловые образования в ЩЖ, находится в высоко достоверной прямой зависимости от числа этих же клеток, инфильтрирующих ткань, окружающую узлы.

В ЛИ, по сравнению с узловыми образованиями, значимо больше В-лимфоцитов и Т-клеток с фенотипом CD8+, однако соотношение антигенпрезентирующих клеток и Т-лимфоцитов, а также доля клеток, обладающих регуляторной активностью среди CD3+ лимфоцитов, в строме узлов существенно выше, чем в ЛИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Subpopulacje limfocytów w tkance tarczycowej w autoimmunologicznych i nieautoimmunologicznych chorobach tarczycy u dzieci / I. Beń-Skowronek [et al.] // Endokrynologia Pediatryczna. — 2007. — № 6. — P. 9–20.

2. *Pearce, E. N.* Thyroiditis / E. N. Pearce,A. P. Farwell, L. E. Braverman // The New England Journal of Medicine. — 2003. — № 348(26). — P. 2646–2655.

3. Immune disorders in Hashimoto's thyroiditis: what do we know so far? / A. Pyzik [et al.] // Journal of Immunology Research. — 2015. — P. 979–986.

УДК 616.61-089

ПЛАНОВЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Бучнев О. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. В. Берещенко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За последние десятилетия, рядом исследователей отмечен рост пациентов с хронической болезни почек (ХБП). Признаки ХБП имеются более чем у трети пациентов с хронической

Репозиторий ГомГМУ

сердечной недостаточностью; снижение функции почек наблюдается среди 36 % лиц в возрасте старше 60 лет; у лиц трудоспособного возраста снижение их функции отмечается в 16 % случаев [2, 3].

К концу 2013 г. в России заместительную почечную терапию получали 35305 пациентовв терминальной стадии ХБП. Темп прироста в 2013 г. по отношению к предыдущему году составил 12,4 %, что является рекордным за последние восемь лет в России, и опережает среднемировые значения [1].

Учитывая высокую инвалидизацию таких пациентов и их летальных исходов, ХБП является одной из серьезных проблем здравоохранения любой страны [4, 5].

Цель

Проведение анализа выполненных плановых оперативных вмешательств у пациентов с ХБП, находящихся в терминальной стадии заболевания.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ оперативных вмешательств, выполненных у пациентов с ХБП, находящихся на заместительной почечной терапии или нуждающихся в ней за последние четыре года в Гомельской областной специализированной клинической больнице (ГОСКБ).

Результаты исследования и их обсуждение

В течение 2012–2015 гг. в ГОКСБ было имплантировано 132 катетера Тенкоффа для постоянного амбулаторного перитонеального диализа. Из них женщин было 56 (42,42 %), мужчин — 76 (57,58 %). Средний возраст пациентов составил 57 лет. Традиционным — «открытым» способом установлено 124 катетера. Данные операции выполнялись под спинномозговой анестезией.

Лапароскопических имплантаций перитонеального катетера (ПК) за указанный период было произведено 13 (10,2 %). Диагностическая лапароскопия, адгезиолизис с дополнительной фиксацией катетера — 4; лапароскопическая замена ПК — 1; лапароскопическое удаление ПК — 1. Таким образом, малоинвазивных вмешательств было произведено 19. Показаниями для лапароскопической операции явились ранее перенесенные вмешательства на органах брюшной полости, особенного малого таза; повторная имплантация катетера, его транслокация или нарушения функционирования ПК; дифференциальная диагностика диализного перитонита; наличие сопутствующей патологии органов брюшной полости, требующей оперативной коррекции; ожирение. Все операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. При лапароскопической имплантации катетера были выполнены следующие симультанные операции: лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) — 1, герниопластика — 5, адгезиолизис — 7. Кроме того, лапароскопия применялась для коррекции траслокации катетера — 5 случаев, освобождение дренажных отверстий катетера от пряди большого сальника — 5, санация брюшной полости при диализном перитоните — 1.

Кроме этого, в плановом порядке выполнены следующие оперативные вмешательства: герниопластика паховых грыж по Лихтенштейну 4 (40 %), пупочных и вентральных грыж 4 (40 %), лапароскопическая холецистэктомия 1 (10 %), удаление гигантского амилоида верхней трети левого бедра 1 (10 %). Одномоментно был установлен катетер Тенкоффа двум пациентам. Остальные пациенты уже находилось на перитонеальном диализе или гемодиализе. Время нахождения на диализе значительно варьировало — от 1 месяца до 10 лет. У данной категории пациентов преимущественно вмешательства выполнялись под спинномозговой анестезией 7 (70 %).

Осложнений после оперативных вмешательств не было. Среднее время пребывание в стационаре составило 18,7 дней. Таким образом, несмотря на терминальную стадию развития ХБП, выполнение плановых оперативных вмешательств у данной категории пациентов возможно в специализированных учреждениях при их компенсации.

Выводы

1. Выполнение симультанных операций у пациентов с ХБП, позволяет минимизировать количество отдаленных осложнений, связанных с сопутствующей патологией (ущемление грыж, механическая желтуха и т. д.).

Репозиторий ГомГМУ

2. Улучшает качество жизни данных пациентов.

3. Лапароскопическая имплантация ПК является операцией выбора у пациентов с хронической болезнью почек, ранее перенесших операции на органах брюшной полости, и у пациентов с ожирением.

4. Она позволяет произвести симультанные операции и дополнительно фиксировать внутрибрюшную часть ПК.

5. Проведение плановых операций у пациентов с ХБП в состоянии их метаболической компенсации с хорошей заместительной почечной терапией позволяет избежать смертельных осложнений связанных с экстренными вмешательствами у данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бикбов, Б. Т.* Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации в 1998–2013 гг. Отчет по данным Российского регистра заместительной почечной терапии. Часть первая / Б. Т. Бикбов, Н. А. Томилина // Нефрология и диализ. — 2015. — № 3. — С. 5–111.

2. *Бикбов, Б. Т.* Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2007 гг. (Аналитический отчет по данным Российского регистра) / Б. Т. Бикбов, Н. А. Томилина // Нефрология и диализ. — 2009. — № 3. — С. 144–233.

3. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / А. В. Смирнов [и др.] // Клиническая нефрология. — 2012. — № 4. — С. 4–26.

4. *Тонелли, М.* Хроническая болезнь почек и старение популяции / М. Тонелли, М. Риелла // Клиническая нефрология. — 2014. — № 1. — С. 4–7.

5. The contribution of chronic kidney disease to the global burden of major noncommunicable diseases / W. G. Couser [et al.] // Kidney Int. — 2011. — Vol. 80. — P. 1258–1270.

УДК 61:801.314.4

ЯВЛЕНИЕ ПАРОНИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ЯЗЫКЕ

Бяшимова Л. Т.

Научный руководитель: преподаватель *О. Е. Морозова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Богатство русского языка позволяет выражать в речи тончайшие смысловые и эмоциональные оттенки. Но многообразие языковых средств вызывает определенные дополнительные трудности для изучающих русский язык, в том числе для студентов-иностранцев, которые получают высшее образование на русском языке.

Студент медицинского университета, готовясь к своей практической деятельности, знакомится с медицинским профессиональным языком. Овладение основами любой профессии начинается с усвоения определенных профессиональных знаний, а также овладения языком профессионального общения. Медицинскому работнику важно знать лексические особенности профессионального языка и уметь использовать их в своей деятельности. Ведь неправильное употребление слова в речи врача может вызвать недопонимание между ним и пациентом.

Медицинский профессиональный язык, как и литературный язык, имеет синонимы, антонимы, паронимы и фразеологизмы.

Мы обратили внимание натакое языковое явление в медицинском профессиональном языке, как паронимия.

Цель

Выявить на материале «Словаря паронимов русского языка» О. В. Вишняковой паронимы, употребляющиеся в медицинском профессиональном языке, определить признаки, по которым данные слова схожи и по которым они отличаются друг от друга.

Материал и методы исследования

Изучение научной литературы по данной теме, исследование материала «Словаря паронимов русского языка» О. В. Вишняковой, отбор паронимов, употребляющихся в медицинском профессиональном языке, и их анализ.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Паронимы — слова одной и той же части речи, похожие по написанию и произношению (частичное звуковое сходство), но разные по лексическому значению (частично или полностью). Например: душевный — духовный, командированный — командировочный, будний — будничный. Основной причиной появления паронимов в речи служит постоянное стремление человека углубить, расширить, ярче отразить существующие в мире явления. Называя по-новому дополнительный признак, явление или действие, человек использует вновь образованное с помощью аффиксов слово.

Паронимы используются в разных сферах жизнедеятельности человека, в том числе и в медицинской практике. Занимаясь изучением паронимии, мы обнаружили в «Словаре паронимов русского языка» О. В. Вишняковой 10 паронимов, употребляющихся в медицинском профессиональном языке (аритмический-аритмичный, астматический-асматичный, болезненный-болезный, вдох-вздох, гигиенический-гигиеничный, заживлять-заживать, клеточный-клетчатый, наследственный-наследный, рожать-рождать, скальпель-скарпель). В своей статье мы анализируем 3 пары паронимов, которые принадлежат к одной части речи и имеют одинаковую словообразовательную модель (аритмический // аритмичный, астматический // астматичный, гигиенический//гигиеничный).

Паронимы аритмический // аритмичный имеют общий корень (-ритм-), их значение связано с нарушением нормального ритма сердца. Но данные слова отличаются тонкими смысловыми оттенкам: «аритмический» имеет значение «относящийся к аритмии (нарушению нормального ритма сокращений сердца)», а «аритмичный» — «с нарушенным ритмом». Слово «аритмический» имеет пометку «медицинское» и употребляется как медицинский термин. Слово «аритмичный» является общеупотребительным. Слова-паронимы имеют разную лексическую сочетаемость (аритмическое сердцебиение, ~ие удары пульса; ~ая активность, но аритмичное постукивание; ~ые звуки, удары, движения; ~ая музыка).

Паронимы астматический// астматичный имеют общий корень (-астм-), их значение связано с астмой. Но слова отличаются тонкими смысловыми оттенками: «астматический» имеет значение «связанный с астмой», «астматичный», «с признаками астмы». Слово «астматический» имеет пометку «медицинское» и употребляется как медицинский термин. Слово «астматичный» является общеупотребительным. Слова имеют разную лексическую сочетаемость (астматический больной; ~ий бронхит, кашель, приступ, компонент; ~ие явления; ~ое, но астматичный: ~ое состояние; ~ый признак).

Паронимы гигиенический // гигиеничный имеют общий корень (-гигиен-), их значение связано с понятием «гигиена». Но слова отличаются тонкими смысловыми оттенками: «гигиенический» имеет значение «основанный на гигиене, связанный с ней», «гигиеничный» — «удовлетворяющий правилам гигиены». Слово «гигиенический» употребляется в словосочетаниях терминологического характера. Слово «гигиеничный» является общеупотребительным. Слова отличаются разной лексической сочетаемостью (гигиенический массаж, режим; ~ая гимнастика; ~ий одеколон; ~ое питание; ~ая наука, практика; ~ие знания, правила, требования, нормы, учреждения, но гигиеничный костюм; ~ое помещение; ~ые условия труда).

Проанализировав данные паронимы, мы выделили следующие общие языковые особенности слов каждой пары:

1. Паронимы каждой пары имеют общий корень и общее лексическое значение.
2. Паронимы образованы суффиксальным способом.
3. Паронимы являются одной частью речи — именем прилагательным.

Среди языковых особенностей, по которым слова в паронимической паре отличаются друг от друга, можно отметить следующие:

1. Определенный словообразовательный суффикс придает слову новый оттенок значения (имена прилагательные, которые заканчиваются на -ическ-, имеют значения «относящийся к…, связанный с…»; имена прилагательные, заканчивающиеся на -ичн-, имеют значения «с признаками…»).

2. Паронимы отличаются сферой употребления (некоторые слова в парах имеют пометку (мед)).

3. Паронимы отличаются лексической сочетаемостью.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

В результате нашего исследования мы установили, что паронимы, употребляющиеся в медицинском профессиональном языке, имеют общие и индивидуальные языковые особенности. Наличие общих языковых особенностей (общий корень, общее лексическое значение, суффиксальный способ образования, единая частиречная принадлежность) вызывает сходство слов и появление речевых ошибок (неправильное употребление слов). Наличие индивидуальных языковых особенностей (словообразовательный суффикс, сфера употребления, лексическая сочетаемость) придает слову новый оттенок значения и определяет его как отдельную лексическую единицу.

Правильное употребление паронимов — необходимое условие грамотной, культурной речи, а смешение их — признак невысокой речевой культуры. Студенту медицинского университета необходимо изучать особенности медицинского профессионального языка, так как, общаясь с пациентами, врач должен быть профессионалом, вызывающим доверие и уважение больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вишнякова, О. В*. Паронимы современного русского языка / О. В. Вишнякова; под. ред. Д. Э. Розенталя. — 2-е изд. перераб. и доп. — М.: Русский язык, 1987. — 281 с.

2. *Вишнякова, О. В.* Словарь паронимов русского языка / О. В. Вишнякова. — М.: Русскийязык, 1984. — 352 с.

УДК 616-022:612.017.3]-053.2

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА И ТЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Василевская О. А., Казанович В. В.

Научный руководитель: к.м.н. *Н. М. Тихон*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на достижения определенного прогресса в диагностике, лечении и профилактике аллергических заболеваний частота их возникновения не имеет тенденции к снижению, а в последнее время все чаще говорят об эпидемии аллергических заболеваний и об изменении закономерностей течения аллергических заболеваний [1, 2]. В научной литературе активно обсуждается связь ожирения и аллергических заболеваний, а в клинической практике обращает на себя внимание частое возникновение аллергических заболеваний в семьях без отягощенного анамнеза по аллергии [1].

Цель

Изучить современные особенности течения аллергопатологии у детей, оценить акушерский анамнез, питание на первом году жизнии физическое развитиедетей с аллергическими заболеваниями.

Материал и методы исследования

Для обследования был отобран случайным образом 41 пациент, находившийся на лечении по поводу аллергического заболевания в 6-м отделении ГОДКБ. С целью изучить анамнез заболевания и жизни разработана специальная анкета. В заполнении анкеты обязательно принимали участие родители обследуемых детей. Также изучению подлежала медицинская документации (форма № 097/у, форма № 112/у).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследуемых детей был равен 10,3 года ($\sigma = 5,4$) и не отличался достоверно у лиц разного пола. Среди обследуемых детей было достоверно ($p < 0,001$) больше мальчиков, чем девочек — соответственно 26 (63,4 %) и 15 (36,6 %) человек. При анализе частоты встречаемости разных аллергических заболеваний были выявлены следующие осо-

Репозиторий ГомГМУ

бенности. Бронхиальная астма (БА) была диагностирована у 9 (21,9 %) человек из всех проанкетированных детей. Следует отметить, что все дети с бронхиальной астмой были мальчиками. Средний возраст начала заболевания БА был 5 ± 3,2 лет. Детей с атопическим дерматитом (АтД) было 16 (39 %) человек. Из них 8 девочек и 8 мальчиков. Средний возраст начала атопического дерматита составил 6,7 ± 5,1 лет. Достоверной гендерной разницы в среднем возрасте начала появления признаков атопического дерматита выявлено не было. 19,5 % (8 человек) обследованных детей имели аллергический ринит (АР). Среди этих детей мальчиков было 87,5 % (7 человек), что достоверно ($p < 0,001$) больше, чем девочек 2,5 % (1 человек). Учитывая, что девочка с АР была только одна, средний возраст начала заболевания изучали без учета гендерных отличий и он составил 6,6 ± 4,8 лет. Крапивница была диагностирована у 7 человек, что составило 17 % всех обследуемых. Гендерных отличий в частоте встречаемости крапивницы выявлено не было. Среди детей с крапивницей было 4 девочки и 3 мальчика. Средний возраст появления первых симптомов крапивницы был равен 9 ± 4,0 лет. Ангионевротический отек (АО) в анамнезе имели 3 (7,3 %) человека — 2 мальчика и 1 девочка. Средний возраст появления симптомов 9 ± 6,5 лет. Пищевая аллергия (ПА) была диагностирована у 70,7 % детей. Среди них было 19 (65,5 %) мальчиков и 10 (34,5 %) девочек. Разница в частоте встречаемости пищевой аллергии у лиц разного пола была недостоверной ($p < 0,05$). Медиана возраста начала заболевания составила 2 года (Q_{25-75} = 1–5 лет). Сочетание нескольких АЗ имели более половины обследуемых детей (56,1 %). Наиболее часто встречалась в комбинации с другими аллергическими заболеваниями ПА — у 22 (53,7 %) детей, что свидетельствует о высокой значимости данного вида аллергенов в развитии аллергических заболеваний у детей.

Медиана возраста матери на момент рождения ребенка была равна 27 годам ($Q_{25–75}$ = 23–28). Беременность протекала с ранним и (или) поздним гестозом у 22 % женщин, у 78,05 % — без гестоза. 80,5 % обследуемых детей родились естественным путем, однако почти каждый пятый (19,5 %) ребенок с аллергией родился путем кесарева сечения.

Среди детей с аллергическими заболеваниями 19,5 % с рождения были на искусственном вскармливании. Исключительно на грудном вскармливании находились в течение первых 3 месяцев только 17,1 % обследуемых детей, к 5 месяцам получали только грудное молоко (в том числе без прикормов) всего 7,3 %, к 6 месяцам — 4,9 % детей. Продолжали получать грудное молоко наряду с другой пищей к годовалому возрасту всего 4,5 % детей, имеющих аллергопатологию.

У всех обследуемых средний вес при рождении был в пределах нормальных значений: у мальчиков был равен 3502 ± 431 г, у девочек — 3283 ± 431 г (разница недостоверна). На момент обследования индекс массы тела (ИМТ) в пределах 25–75 перцентили был менее чем у половины (43,9 %) обследуемых детей с аллергическими заболеваниями. Превышающий 90 перцентиль ИМТ был выявлен почти у каждого третьего (29,3 %) ребенка с аллергопатологией. Менее 25 перцентили ИМТ был выявлен только у 19,5 % детей. Избыточная масса тела (ИМТ > 90 перцентили) среди мальчиков диагностировалась достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем у девочек — в 38,5 и 13,3 % случаев соответственно. Достоверной разницы в других показателях ИМТ у лиц разного пола выявлено не было.

Выводы

Респираторная аллергия (БА, АР) достоверно чаще диагностируется у мальчиков ($p < 0,05$). Не имеют достоверных гендерных различий в частоте встречаемости такие АЗ, как атопический дерматит, крапивница, ангионевротический отек и ПА. Средний возраст начала таких аллергических заболеваний как БА, АтД и АР достоверно не отличается. Более половины детей (56,1 %) имеют различные сочетания аллергических заболеваний. Наиболее часто в сочетании с другими АЗ диагностировалась ПА (53,7 %).Таким образом, полученные данные свидетельствует об отсутствии четкой хронологической последовательности возникновения клинических проявлений аллергии (атопического марша) и сохранении большой значимости ПА при всех АЗ, что согласуется с современными научными данными об уменьшении тенденции к снижению частоты пищевой и кожной аллергии с возрастом [1].

Репозиторий БГМУ

Почти каждый пятый ребенок с аллергией родился путем кесарева сечения, у 20 % женщин беременность протекала с гестозом. Длительность грудного вскармливания была значительно меньше рекомендуемой у подавляющего большинства обследуемых, а каждый пятый ребенок с аллергией уже с рождения находился на искусственном вскармливании. Несмотря на то, что средний вес детей при рождении был в пределах нормальных значений, в последующем почти у каждого третьего ребенка отмечалась избыточная масса тела, причем достоверно ($p < 0,05$) чаще ИМТ более 90 перцентили был у мальчиков, чем у девочек.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богова, А. В.* Тенденции в изучении эпидемиологии аллергических заболеваний в России за последние 10 лет / А. В. Богова, Н. И. Ильина, Л. В. Лусс // Российский аллергологический журнал. — 2008. — № 6. — С. 3–14.

2. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. / M. I. Asher [et al.] // Lancet. — 2006. — Vol. 368. — P. 733–743.

3. WAO. White book on Allergy. URL: http://www.worldallergy.org/ User Files/file/WAO-White-Book-on-Allergy FINAL.pdf.

УДК 616.724 - 073.7

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПРЕССИОННО-ДИСЛОКАЦИОННОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Василенко М. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *О. В. Рыбалов*

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»
г. Полтава, Украина

Введение

По данным различных научных источников литературы, заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) встречаются у 27–76 % пациентов, обращающихся за стоматологической помощью [3]. В современных классификациях заболеваний ВНЧС значительное место отводится его дисфункциональным состояниям (мышечно-суставная дисфункция, нейромускулярная дисфункция, окклюзионно-артикуляционная дисфункция), однако в достаточно полной мере описаний их клинических характеристик не имеется [2]. В святи с этим в практической работе врачей стоматологов в настоящее время диагноз дисфункции ВНЧС является самым распространенным, но не отражающим действительный характер заболевания, т. е. дисфункция, по сути дела, это собирательный термин [4]. Наибольшая группа больных с невоспалительной патологией ВНЧС относится к односторонней компресионно-дислокационной мышечно-суставной дисфункции [1, 5]. К сожалению этот патологический процесс в литературных источниках освещен крайне мало, что определяет актуальность нашего исследования.

Цель

Сопоставление клинических проявлений болевого симптома у больных с компресионно-дислокационной дисфункцией ВНЧС и результатов его зонографии для уточнения соответствия степени тяжести заболевания.

Материал и методы исследования

Нами наблюдалось 37 пациентов с симптомами мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункции ВНЧС. Мужчин было 5, женщин — 32. Возраст пациентов от 18 до 45 лет. Клиническое обследование проводилось по общепринятой методике. Для оценки степени болевых ощущений в суставе использовали цифровую шкалу ВАШ по десятибалльной шкале: 0 (нет боли); 1–2 (боль незначительная); 3–4 (умеренная); 5–6 (сильная); 7–8 (очень сильная); 9–10 (крайне сильная, невозможная). Электромиографию собственно жевательных и височных мышц с обеих сторон проводили аппаратом SYNAPSIS (Россия) с использованием электродов площадью 1 $см^2$. Рентгенографические исследования обоих ВНЧС осуществляли всем больным на аппарате ОРТНОРНОS X65 при закрытом и открытом рте. Анализ рентгенограм включал оценку размеров и форм суставных головок, их рентгеноанатомическую плотность, висоту суставных бугорков, характер смещения суставных головок по отношению к суставному бугорку при открытом рте. Проводилось сопоставление измерений ширины суставной щели обох суставов при закрытом рте в трех участках: передней, верхней и задней.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Нами отмечено, что ведущими жалобами пациентов были на боли в области одного из суставов, боли в височной области и ухе на стороне проблемного сустава, посторонние звуки в нем. Большинство из наблюдаемых больных до начала заболевания лечились у стоматологов (терапевтов, ортопедов, ортодонтов, хирургов), когда им часто приходилось длительное время держать рот открытым, что обычно приводит к перерастяжению капсулы сустава и жевательных мышц. Часть больных безрезультатно курировалось невропатологами по поводу неверно поставленного диагноза невралгии тройничного нерва. При локальном исследовании больных, наблюдали асимметрию лица, размеров тела и ветви нижней челюсти, изменения объема мышечной массы собственно жевательных и височных мышц. При пальпации области суставов — на стороне болевого симптома суставная головка нижней челюсти была запавшей, а на симметричной — выходила кпереди под основание скулового отростка височной кости. Нами отмечено, что для всей категории больных с такой патологией сустава, характерна девиации нижней челюсти при открывании рта. Обычно это латеральное смещение челюсти в сторону сустава с болевым симптомом. Часто наблюдались окклюзионные нарушения, наличие повышенной стираемости зубов.

При изучении прицельных зонограмм ВНЧС отмечалось нарушение размеров суставных щелей: на стороне болевого симптома она была, как правило, значительно сужена, а на симметричной — расширена. При этом на ренгенограммах с открытым ртом суставная головка на стороне болевого симптома не подходит к вершине суставного бугорка, а на симметричной — выходит кпереди за вершину.

Анализ электромиограмм правой и левой собственно жевательных мышц исследованных больных при сжатии челюстей показал уменьшение их биоэлектрической активности на стороне болевого симптома (сторона компрессии) до 878,72 ± 26,23 мкВ, на противоположной стороне (сторона дислокации) — увеличение мышечного биопотенциала до 1638,61 ± 83,036 мкВ. Результаты электромиографии височных мышц были сходными: на стороне болевого симптома величина биопотенциалов была равна 959,55 ± 101,69, а на стороне дислокации суставной головки — 1555,72 ± 102,23. Полученные данные объективно отражают симптоматику мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункции обоих ВНЧС.

Таким образом, у больных с проявлениями симптомов мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункции ВНЧС помимо клинического обследования необходимо проведение прицельной рентгенографии обоих ВНЧС и электромиографии жевательных и височных мышц с детальным анализом всех полученных данных, что позволит объективно установить не только наличие компрессии в одном из ВНЧС и дислокацию суставной головки в другом, объяснить окклюзионно-компрессионные нарушения, которые вызывают болевой симптом, и наметить адекватное комплексное лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пузин, М. Н.* Болевая дисфункция ВНЧС / М. Н. Пузин, А. А. Вязьмин // М.: Медицина. — 2002. — С. 1–60.

2. *Сысолятин, П. Г.* Классификация заболеваний и повреждений височно-нижнечелюстного сустава / П. Г. Сысолятин, А. А. Ильин, А. П. Дергилев // Мед.книга. — М.: НГМА, Н. Новгород. — 2001. — 78 с.

3. Изучение распространенности и диагностики функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого возраста / А. С. Щербаков [и др.] // Институт стоматологии. — № 1. — 2013. — С. 18–20.

4. *Шувалов, С. М.* Заболевания и дисфункциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых. Клиника, диагностика, лечение / С. М. Шувалов // Винница: «Книга-Вега». — 2012. — 48 с.

5. Condylar distances in hypermobile temporomandibular joints of patients with excessive mouth openings by using computed tomography / A. Haghigaht [et al.] // J Clin Exp Dent., 2014. — V. 6. —№ 5. — P. 509–513.

УДК 616.831:616.24-002.5

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У БОЛЬНЫХ ВТОРИЧНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Венцель Е. И.

Научный руководитель: ассистент *И. Ф. Шалыга*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность туберкулеза, тяжелые последствия его осложнений, требующие сложных лечебно-реабилитационных мероприятий, высокий уровень инвалидизации и

Репозиторий ГомГМУ

смертности в молодом возрасте определяют важность и социальную значимость изучения проблемы этого заболевания. Во многих странах мира отмечается неуклонных рост числа больных туберкулезом.

Туберкулез — одна из самых распространенных инфекций в мире: по данным ВОЗ, к настоящему времени треть населения планеты инфицирована туберкулезом, общая численность больных превышает 20 млн, ежегодно туберкулезом заболевают 8–9 млн и умирают 3 млн человек. 95 % больных туберкулезом живут в развивающихся странах.

Эпидемическая ситуация в Республике Беларусь также остается сложной. За последние время можно выделить три периода: I — 1991–1998 гг.: период роста заболеваемости туберкулезом в 1,8 раза увеличен; II — 1999–2002 гг.: период стабилизации основных эпидпоказателей и снижения заболеваемости; III — 2003–2006 гг.: период дальнейшего роста показателей заболеваемости туберкулезом и смертности от него (соответственно 52,8 и 9,7 на 100 тыс. человек). Обращает на себя внимание контингент вновь заболевших: 30,1 % из них составляют безработные, 17,7 % — хронические алкоголики, 2,4 % — прибывшие из исправительно-трудовых учреждений, 2,1 % — ВИЧ-инфицированные.

Вторая особенность течения туберкулеза в Республике Беларусь — высокая частота первичной и множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) возбудителя с тенденцией к росту: с 6,9 % в 2003 г. до 11,6 % в 2006 г. Среди больных хроническими формами туберкулеза МЛУ достигает 70 %. Негативное влияние на эффективность лечения и уровень смертности оказывают также сопутствующие заболевания (алкогольная болезнь, СД и др.), которые отмечены у 90 % больных, умерших от туберкулеза.

В настоящее время при туберкулезе отмечено учащение развития различных неспецифических поражений нервной системы. Однако целенаправленных исследований, касающихся данного вопроса незаслуженно мало. Имеются отдельные сообщения, которые констатируют те или иные отклонения со стороны ЦНС у детей, болеющих туберкулезом (К. Л. Иммерман, Л. Э. Панкратова 1988; М. В. Виноградов, 1991; М. Э. Гурылева, 2002;), которые М. Б. Цукер (1983) отнесла к атипичным формам туберкулезного поражения нервной системы, зарубежные авторы квалифицируют их как туберкулезную энцефалопатию (Р. М. Иёат, 1970; Б. К. Байиг, 1995).

Энцефалопатия — общее название для невоспалительных (в отличие от энцефалита) заболеваний головного мозга. Энцефалопатия бывает врожденная и приобретенная (например, органические поражения головного мозга, связанные с отравлениями, инфекциями, сосудистыми заболеваниями головного мозга, нехваткой витамина В1). Энцефалопатия — заболевание, при котором дистрофически изменяется ткань мозга, что приводит к нарушению его функции.

Причины могут быть самыми различными:1) травмы головного мозга (посттравматическая энцефалопатия), еще известна как «синдром пропущенного удара» (и связанная с этим «хроническая энцефалопатия»). Нередко наблюдается у спортсменов: боксеров, футболистов, так как многочисленные травмы приводят к накоплению в мозге амилоидов; 2) патология беременности и родов у матери (перинатальная энцефалопатия); 3) атеросклероз, гипертоническая болезнь, дисциркуляция (сосудистая, гипертоническая); 4) хронические интоксикации алкоголем, тяжелыми металлами, медикаментами и ядами (токсическая энцефалопатия); 5) наркомания; 6) тяжелые заболевания печени и почек (печеночная энцефалопатия, уремическая энцефалопатия); 7) лучевая (радиационное поражение); 8) ишемия (хроническое кислородное голодание мозга); 9) диабет.

Среди клиницистов единого взгляда по этому вопросу нет, так как границы патологии до настоящего времени не очерчены. Результаты нейровизуализационной, нейропсихологической, иммунохимической оценки свидетельствуют о многообразии патогенетических механизмов развития неврологических осложнений при туберкулезе.

Цель

Доказать или опровергнуть возможность развития энцефалопатии у больных вторичным туберкулезом легких.

Материал и методы исследования

Были просмотрены протоколы патологоанатомических вскрытий за 2 года: 2013 г. (265 протоколов) и 2014 г. (271 протокол). Исследованию подверглись только те из них, у

Репозиторий ГомГМУ

которых в заключительном клиническом диагнозе в качестве основного заболевания был прописан вторичный туберкулез: 36 патологоанатомических протоколов (19 протоколов за 2013 г. и 17 протоколов за 2014 г.). Кусочки аутопсийного материала объемом 1 $см^3$ фиксировались в 10 % растворе забуференного формалина в течение одних суток. Профиксированные кусочки тканей заключались в парафин. С парафиновых блоков изготавливались гистологические срезы толщиной 5 мкм. Все гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином и по методу Циля — Нильсона. Микроскопия осуществлялась с помощью микроскопа при увеличении микрообъекта ×10.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ половозрастной структуры показал, что среди умерших от туберкулеза превалировали мужчины — 88,9 % (n = 32), женщины — 11,1 % (n = 4) и их соотношение составило 32:4.

Большинство умерших были старше 50 лет — 36,1 % (n = 13). Вместе с тем умершие от туберкулеза распределились по возрасту следующим образом:

в группу 20–29 лет вошли 8,3 % (n = 3, где n = 1 за 2013 г.; n = 2 за 2014 г.);

в группу 30–39 лет вошли 27,8 % (n = 10, где n = 5 за 2013 г.; n = 5 за 2014 г.);

в группу 40–49 лет вошли 22,2 % (n = 8, где n = 5 за 2013 г.; n = 3 за 2014 г.);

в группу 50–59 лет вошли 36,1 % (n = 13, где n = 6 за 2013 г.; n = 7 за 2014 г.);

в группу 60 лет и старше вошли 5,6 % (n = 2 за 2013 г.).

Очевидно, что пик смертности у страдающих туберкулезом людей в Гомельской области зафиксирован в возрасте 50–59 лет. При этом 58,3 % (n = 21) скончавшихся больных пришлось на трудоспособный возраст.

Результаты данного исследования соответствуют результатам проведенного исследования на Украине, где смертность среди мужчин от туберкулеза в 2,4 % выше, чем среди женщин. Также соответствующие результаты по Южноуральскому региону, где смертность среди мужчин в основном приходится на возраст 45–54 г., мужчины при этом болеют в 3 раза чаще, чем женщины.

Среди клинико-анатомических форм у умерших от вторичного туберкулеза наибольший процент составил диссеминированный туберкулез легких — 33,4 % (n = 12, где n = 6 за 2013 г.; n = 6 за 2014 г.). Доля остальных форм следующая: фиброзно-кавернозный туберкулез — 22,2 % (n = 8, где n = 4 за 2013 г.; n = 4 за 2014 г.); инфильтративный туберкулез — 22,2 % (n = 8, где n = 4 за 2013 г.; n = 4 за 2014 г.); казеозная пневмония — 22,2 % (n = 8, где n = 4 за 2013 г.; n = 4 за 2014 г.).

В ходе нашего исследования было установлено, что у подавляющего большинства респондентов — 86,1 % (n = 31) туберкулезный процесс носил распространенный характер и занимал более одной доли легкого.

Кроме основного заболевания: вторичного туберкулеза в заключительном клиническом диагнозе у таких умерших часто стоит ВИЧ-инфекция с проявлением множественных инфекций: 36,1 % (n = 13, где n = 8 за 2013 г.; n = 5 за 2014 г.) и смерть наступает от: «Болезни, вызванной ВИЧ с проявлением микобактериальной инфекции».

Был обнаружен только 1 протокол вскрытия за 2014 г. (это мужчина в возрасте 42 лет), где упоминалась алкогольная энцефалопатия в фоновом заболевании в патологоанатомическом диагнозе, а в заключительном клиническом диагнозе был только диссеминированный туберкулез в фазе распада.

Выводы

У пациентов, умерших от вторичного туберкулеза легких, морфологических признаков развития энцефалопатии не выявлено. Это связано вероятнее всего с МЛУ микобактерий туберкулеза, что в конечном итоге приводит к быстрой прогрессии легочного туберкулеза и смерти от дыхательной недостаточности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кошечкин, В. А.* Фтизиатрия / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2005. — 304 с.

2. *Бастиан, И.* Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью / И. Бастиан, Ф. Порталс. — М., 2003. — 368 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 615.036.8

СОСТОЯНИЕ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ КОРАКСАНОМ

Веретенко М. Ю., Гусев С. А., Винников В. И.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Н. В. Авдеева*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» г. Курск, Российская Федерация

Введение

Медикаментозная терапия ишемической болезни сердца (ИБС) на сегодняшний день по-прежнему остается основой лечения больных с коронарной патологией. При этом наиболее распространенными препаратами для лечения являются бета-адреноблокаторы (БАБ). Они обеспечивают уменьшение потребности миокарда в кислороде, торможение стрессиндуцированной катехоламин-зависимой активации аэробного гликолиза, снижение генерации свободных радикалов за счет отрицательного хронотропного эффекта и ограничения адренергических воздействий на метаболическую и нейрогуморальную составляющую функционирования сердечно-сосудистой системы. В тоже время, при сочетании хронических форм ИБС с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК), применение данных препаратов не показано, в связи с наличием отрицательного инотропного эффекта БАБ, а также особенностями их антиадренергической фармакодинамики в отношении периферического артериального кровотока, применение этих средств при ОАСНК не показано из-за усугубления ишемических явлений в сегментах стенозированных магистральных артерий нижних конечностей. В этом случае лечение стенокардии затрудняется в связи с невозможностью использовать в терапии ИБС одну из ведущих и эффективных групп антиангинальных препаратов — БАБ.

В связи с этим новая группа антиангинальных средств — блокаторы If-рецепторов синусового узла, представляет особый интерес для изучения. Данные препараты снижают ЧСС без активного влияния на адренергический статус, сократимость миокарда и тонус периферических артерий, что позволяет использовать их у больных ИБС с сочетанной облитерирующей патологией периферических артерий. В настоящее время имеется достаточная доказательная база антиангинальной эффективности Кораксана у больных ИБС со стабильной стенокардией, свидетельствующая о способности препарата за счет снижения ЧСС оказывать стойкий антиангинальный эффект. Однако детальных исследований, посвященных влиянию Кораксана на параметры внутрисердечной гемодинамики до настоящего времени не проводилось.

Важное значение в сердечно-сосудистом статусе больных с системным атеросклерозом, в частности, у больных ИБС в сочетании с ОАСНК, играют эластические свойства сосудистой стенки. Повышенная жесткость стенки артерий, обусловленная ее протяженным атеросклеротическим поражением, приводит к формированию у таких пациентов систолической артериальной гипертензии за счет ранней и относительно высокоамплитудной отраженной от сосудистой стенки систолической волны. Снижение эластичности магистральных сосудов способствует нарушению прохождения пульсовой волны через стенотические участки артерии.

Цель

Определить антиангинальную эффективность Кораксана и возможность его применения у больных ИБС стабильной стенокардией напряжения в сочетании с ОАСНК.

Материал и методы исследования

Данное исследование проводилось в течение 3 месяцев. За отчетный период в исследование включено и продолжает наблюдаться 60 пациентов с ИБС: стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса в сочетании с ОАСНК. Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек. На фоне приема базовой терапии (аспирин 100 мг/сут, изо-

Репозиторий КГМУ

сорбида-мононитрат (40–60 мг/сут), аторвастатин (20–30 мг/сут) + пентоксифиллин), 1 группе проведено лечение Кораксаном — 10–15 мг в сутки. Параметры жесткости магистральных артерий оценивались на приборе VaseraVS-1000 производства Fukuda.

Результаты исследования и их обсуждение

Применение Кораксана в составе комплексной терапии привело к позитивным изменениям ряда параметров, отражающих объемный кровоток в сосудистом русле и жестко-эластические свойства сосудистой стенки. В частности, отмечено достоверное, но не выраженное снижение величины CAVI к 3 месяцу терапии, при этом при двухстороннем поражении и на стороне поражения при одностороннем поражении сосудов нижних конечностей значение CAVI менялось в меньшей степени, чем на непораженной стороне при одностороннем поражении сосудов.

Динамика значения ABI в процессе терапии имела аналогичную, но обратную тенденцию: более значимый прирост ABI наблюдался при двухстороннем поражении либо на стороне поражения при одностороннем поражении (на 13,4 и 9 %, соответственно), при этом на непораженной стороне достоверных изменений величины ABI не было.

Изменения CAVI и ABI сочетались со снижением значения UT (но только на лодыжках при двухстороннем поражении или одной лодыжке на стороне поражения), а также со снижением MAP (также только на пораженных конечностях). Обращает на себя внимание, что на плечевых артериях MAP в исходном состоянии был существенно ниже, чем на лодыжках и в процессе терапии достоверно не изменялся, что обусловлено отсутствием стенотических поражений магистральных сосудов верхних конечностей.

Выводы

Включение Кораксана в состав комплексной терапии больных хронической ИБС в сочетании с ОАСНК сопровождается улучшением объемного кровотока в стенотически пораженных магистральных артериях нижних конечностей (увеличение ABI на 13,4 %, снижение CAVI на 5,6 %), что обусловлено изменением формы пульсовой волны в области стенотического поражения и подтверждается снижением величины UT (на 8,8 %), адаптивным увеличением времени изгнания ET (на 8,7 %). Указанные эффекты Кораксана проявляются только в магистральных артериях, имеющих значимое стенозирование и в условиях повышенной жесткости сосудистой стенки при высоком индексе аугментации AI.

Кораксан (10–15 тг/сут), как антиангинальное, пульсурежающее средство, может служить препаратом выбора для длительной терапии при лечении больных со стабильной стенокардией на фоне ОАСНК, применение которого позволит, наряду с антиангинальным эффектом, улучшить показатели объемного кровотока в области стенотического поражения магистральных артерий нижних конечностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бакшеев, В. И.* Профилактика атеросклероза / В. И. Бакшеев // Новая аптека: аптеч. ассортимент. — 2009. — № 5.

2. *Бойцов, С. А.* Центральные и периферические механизмы патогенеза хронической сердечной недостаточности / С. А. Бойцов // Сердеч. недостаточность. — 2005. — Т. 6, № 2. — С. 78–83.

3. Прогностическое значение различных параметров артериальной жесткости при ИБС / Я. А. Орлова [и др.] // Сердце. — 2009. — № 2. — С. 98–103.

4. Видаль Специалист. Справочник «Кардиология». — М.: АстраФарм Сервис, 2008. — 886 с.

5. *Окороков, А. Н.* Диагностика внутренних болезней / А. Н. Окороков. — Минск: Выш. шк., 2013. — Т. 6. — С. 424–470.

УДК 613.167:502.21

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА РАБОТЫ ГЕОТЕРМАЛЬНОЙ СТАНЦИИ КУСП ТК «БЕРЕСТЬЕ»

Викторович Н. Е., Заруба А. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент *С. П. Сивакова; Г. Д. Смирнова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Одной из важнейших особенностей развития современного мира является повышенное внимание мирового сообщества к проблемам рациональности и эффективности использования энергоресурсов, разработка и внедрения технологий энергосбережения и поиска возоб-

Репозиторий ГомГМУ

новляемых источников энергии. В этой связи задача удовлетворения нарастающих потребностей промышленных объектов в энергии, с обеспечением экологической безопасности, обуславливает необходимость развития возобновляемой энергетики в нашей стране.

Цель

Исследование внедрения, финансового обоснования применения и практического использования альтернативных источников энергии на примере геотермальной станции в КУСП ТК «Берестье».

Материал и методы исследования

Изучение энергосберегающих технологий тепличного комбината; сравнение статистических данных до внедрения геотермальной станции и во время ее эксплуатации; исследование принципов работы геотермальной установки; расчетный анализ состояния окружающей среды.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате изучения принципов работы геотермальной станции и годовых ежемесячных отчетов о количестве производимой энергии были проведены расчеты энергетической и финансовой эффективности.

Геотермальная станция — это электронно-механическая система, которая позволяет, условно говоря, из 1000 л воды при температуре 30 °С получить, например, 300 л воды с температурой 65 °С и 700 л с температурой 4 °С. Горячая вода идет для обогрева теплиц. А холодная очищается и поставляется в питьевую сеть города в пределах полутора тысяч тонн в сутки. Единственный ее недостаток — высокое содержание железа. По всем остальным критериям вода из скважины полностью пригодна. Для питья и для устранения избыточной примеси железа предприятием в 2011 г. была приобретена специальная установка для обработки воды.

Вода добываемая из скважины с температурой 4 °С используется главным образом для полива растений в зимнее время. Насосная установка может работать в двух режимах: как геотермальная станция, когда вода используется в качестве источника энергии для обогрева теплиц, так и как источник воды для полива.

Эта система обеспечивает полив 1,5 га теплиц из всех имеющихся 20 га и завязана в общий цикл с котельным хозяйством. При затрате на постройку 10,3 млрд долларов, из которых основная часть пошла на бурение скважины для добычи межпластовых вод, фактически тепловыми насосами выработано в среднем 2173,7 Гкал — 22,6 % от проектной мощности.

Это в основном связано с особенностями климатических условий региона, а также спецификой продукции, производимой комбинатом (сезонное выращивание овощей).

Выводы

Таким образом, работа насосной установки в двух режимах: как геотермальной станции, когда вода используется как источник энергии для обогрева теплиц, и как источника воды для полива, обуславливают ее достоинство как по экологичности, так и по экономической выгоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жидович, И. С.* Системный подход к оценке эффективности тепловых насосов / И. С. Жидович, В. И. Трутаев // Новости теплоснабжения. — 2001. — № 11.

УДК 615.036.8

ВЛИЯНИЕ КОРАКСАНА НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ДИСФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Винников В. И., Гусев С. А.,Веретенко М. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Н. В. Авдеева*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

Вторичная профилактика ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений на сегодняшний день остается ведущей проблемой современной кардиологии. Несмотря на активное внедрение в клиническую практику инновационных инвазивных технологий (ан-

Репозиторий КГМУ

гиопластика) коррекции коронарного кровотока, медикаментозная терапия ИБС по-прежнему остается основой лечения больных с коронарной патологией. Среди ведущих классов антиангинальных препаратов — нитратов, антагонистов кальция и бета-адреноблокаторов (БАБ), последние в настоящее время являются наиболее распространенными средствами медикаментозной терапии ИБС, которые обеспечивают за счет отрицательного хронотропного эффекта, а также ограничения адренергических воздействий на метаболическую и нейрогуморальную составляющую функционирования сердечно-сосудистой системы, уменьшение потребности миокарда в кислороде, торможение стрессиндуцированной катехоламинзависимой активации аэробного гликолиза, снижение генерации свободных радикалов. В тоже время, при коморбидных состояниях, в частности, у лиц с системными проявлениями атеросклероза, при сочетании хронических форм ИБС с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК), применение БАБ не показано. Хотя со стороны коронарного кровообращения их эффекты остаются в этой ситуации востребованными. Однако, в связи с наличием отрицательного инотропного эффекта БАБ, а также особенностями их антиадренергической фармакодинамики в отношении периферического артериального кровотока, применение этих средств при ОАСНК не показано из-за усугубления ишемических явлений в сегментах стенозированных магистральных артерий нижних конечностей. В этом случае лечение стенокардии затрудняется в связи с невозможностью использовать в терапии ИБС одну из ведущих и эффективных групп антиангинальных препаратов — БАБ.

В этой связи особый интерес представляет новая группа антиангинальных средств — блокаторы If-рецепторов синусового узла, изолированно ведущих к снижению ЧСС без активного влияния на адренергический статус, сократимость миокарда и тонус периферических артерий, что позволяет использовать ее у больных ИБС с сочетанной облитерирующей патологией периферических артерий. В настоящее время имеется достаточная доказательная база антиангинальной эффективности Кораксана у больных ИБС со стабильной стенокардией, свидетельствующая о способности препарата за счет снижения ЧСС оказывать стойкий антиангинальный эффект. Однако детальных исследований, посвященных влиянию Кораксана на параметры внутрисердечной гемодинамики, до настоящего времени не проводилось. Несмотря на сходный с БАБ отрицательный хронотропный эффект Кораксана, нельзя ожидать сходного с БАБ воздействия на систолическую и диастолическую функцию левого желудочка, учитывая отсутствие у препарата каких-либо адренотропных свойств.

Цель

Изучить влияние антиангинального препарата кораксан (блокатора f-каналов синусового узла) на диастолическую дисфункцию сердца больных со стабильной стенокардией.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 40 больных (мужчин) с ИБС: стабильной стенокардией II–III функционального класса. Средний возраст больных, включенных в исследование, составлял 58,4 ± 3,6 (от 50 до 65 лет), средняя продолжительность заболевания — 3,2 ± 0,6 (от 1 до 4 лет). Этап включения составлял 5 дней. До включения все пациенты получали вазоактивную терапию, которая включала в себя: статины, аспирин, никотиновую кислоту, пентоксифилин в течение первых 4 недель, а также пролонгированные нитраты — изосорбида-5-мононитрат. Пациенты были рандомизированы на 2-е группы, основную и контрольную, с учетом возраста, пола, функционального класса стенокардии, величины ABI. В каждой из групп выделено две подгруппы с одно- и двухсторонним поражением сосудов нижних конечностей. Пациентам 1-й группы указанная традиционная терапия была дополнена кораксаном в дозе 10–15 мг/сут в течение 3-х месяцев. Пациентам 2-й группы получали только традиционную терапию. Диастолическую функцию миокарда левого желудочка оценивали с помощью допплерэхокардиографии по показателям трансмитрального потока, визуализируемого на ультразвуковом сканере «SONOS-500» фирмы «HewlettPackard» (США) с применением датчика частотой 5 МГц в импульсно-волновом режиме.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате комплексной терапии, включающей кораксан, у больных ИБС с двухсторонним поражением магистральных артерий наблюдалось некоторое улучшение диастолической функции ЛЖ: увеличение к 1 месяцу значения Е на 12 %, отношения Е/А — на 18,4 %, од-

Репозиторий ГомГМУ

нако величина А оставалась на прежнем уровне, а ее снижение регистрировалось лишь ко 2 и 3-му месяцу, соответственно на 9,7 и 10,8 %. В контрольной группе динамики указанных параметров за период наблюдения не отмечалось.

Выводы

В ходе проведенного клинического исследования была доказана и подтверждена возможность использования кораксана в качестве препарата выбора в комплексной терапии ИБС у больных с выраженной диастолической дисфункцией левого желудочка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Агеев, Ф. Т.* Влияние современных медикаментозных средств на течение заболевания, качество жизни и прогноз больных с различными стадиями хронической сердечной недостаточности: дис… д-ра мед. наук / Ф. Т. Агеев. — М., 1997. — С. 241.

2. *Бащинский, С. Е.* Диагностическая ценность изучения диастолической функции левого желудочка при проведении стресс-допплер-эхокардиографии у больных ишемической болезнью сердца / С. Е. Бащинский, М. А. Осипов // Кардиология. — 1991. — № 9. — С. 28–31.

3. Видаль Специалист. Справочник «Кардиология». — М.: АстраФарм Сервис, 2008. — С. 886.

4. *Желнов, В. В.* Диастолическая функция левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца / В. В. Желнов, И. Ф. Павлова, В. И. Симонов // Кардиология. — 1993. — № 5. — С. 12–16.

5. *Метелица, В. И.* Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых средств / В. И. Метелица. — М.: Медпрактика, 2005.

УДК 616.13-085-089.5+617.58

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Винниченко О. В.

Научный руководитель: к.м.н., старший научный сотрудник *О. Ф. Бубало*

Государственное учреждение
«Национальный институт хирургии и трансплантологии им. О. О. Шалимова»
г. Киев, Украина

Введение

Согласно экспертной оценке ВОЗ, ожирение, которым страдает около 400 млн человек, признано современной глобальной угрозой для здоровья и жизни человечества. Данное патологическое состояние сопровождается повышенным внутрибрюшным давлением (ВБД). Под внутрибрюшной гипертензией (ВБГ) понимают стойкое или рецидивирующее повышение ВБД более 12 мм рт. ст. (1,59 кПа), что регистрировалось как минимум в течение 3 последовательных измерений, интервал между которыми составлял 4 ч. Возникновение ВБГ приводит к полиорганной недостаточности. В первую очередь страдают сердечно-сосудистая, дыхательная система и почки. Это нужно учитывать при периоперационном ведении пациентов и не допустить декомпенсациионных реакций. Анализ отечественных и зарубежных литературных источников показал, что пациенты с морбидным ожирением (МО) имеют повышенный уровень ВБД (примерно 12–14 мм рт. ст.) и показал наличие связи между уровнем ВБГ и индексом массы тела (ИМТ). Недостаточно изучен данный вопрос у пациентов с суперморбидным ожирением (ИМТ > 50 кг/м^2) и остается невыясненным уровень толерантности данных больных к повышению ВБД в раннем послеоперационном периоде.

Цель

Исследовать зависимость внутрибрюшной гипертензии от ИМТ у пациентов с суперморбидным ожирением.

Материал и методы исследования

В данное исследование вошло 67 пациентов прооперированных в Национальном институте хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова по поводу МО в период с 2012 по 2015 гг. В зависимости от ИМТ все пациенты были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 38 пациентов с ИМТ ≥ 50 кг/м^2, во 2-ю — 29 пациентов с ИМТ от 40 до 50 кг/м^2.

Репозиторий ГомГМУ

В предоперационном периоде всем больным выполняли комплекс обследований, направленных на выявление сопутствующих заболеваний и метаболических нарушений (лабораторные тесты, косвенную спирометрию, эхокардиографию, рентгенографию органов грудной полости), определяли массу тела, ИМТ, ВБД. Мониторинг ВБД проводили непрямым методом с помощью трансвезикальной тензометрии в соответствии с согласованными рекомендациями WSACS.

Оценка степени ВЧГ проводилась на основе общепринятой международной классификации WSACS, согласно которой определено, что 1 степень ВЧГ соответствует значениям ВЧД в пределах 12–15 мм рт. ст. (1,59–2 кПа), 2 степень — 16–20 мм рт. ст. (2,13–2,66 кПа), 3 степень — 21–25 мм рт. ст. (2,79–3,33 кПа), 4 степень — более 25 мм рт. ст. (3,33 кПа).

Первое измерение ВЧД выполняли перед оперативным вмешательством после проведения предоперационной подготовки и во время операции. В дальнейшем проводился системный мониторинг ВЧД через 12 ч после операции.

Таблица 1 — Общая характеристика пациентов

Показатель	Группа 1 (n = 38)	Группа 2 (n = 29)
Возраст, год	44,64 ± 9,53	45,5 ± 8,42
Пол м/ж	17/21	12/17
ИМТ, кг/м^2	57,36 ± 9,5	43,8 ± 4,6

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием критерия Фишера

Результаты исследования и их обсуждение

В 1-й группе исходный уровень ВБД составил 16,56 ± 0,79 мм рт. ст., в конце операции 19,77 ± 2,22 мм рт. ст., через 12 ч после операции — 17,41 ± 1,9 мм рт. ст.

Во 2-й группе соответствующие показатели составили: 14,93 ± 1,27 мм рт. ст., 18,39 ± 0,76 мм рт. ст., 16,6 ± 1,14 мм рт. ст., F = 0,05.

Выводы

1. У пациентов с ИМТ ≥ 50 кг/м^2 уровень внутрибрюшного давления выше, чем у пациетов с ИМТ от 40 до 50 кг/м^2.

2. Все пациенты с МО имеют выходную хроническую внутрибрюшную гипертензию.

3. В раннем послеоперационном периоде уровень ВБД у пациентов с МО повышается, поэтому особенно актуальна разработка комплекса мероприятий, направленных на профилактику осложнений, обусловленных внутрибрюшной гипертензией в указанной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. What is normal intra-abdominal pressure? / N. C. Sanchez [et al.] // Am. Surg. — 2001. — Vol. 67. — P. 243–248.

2. *Мазур, А. П.* Внутрибрюшное и перфузионное давление брюшной полости на этапах хирургического лечения / А. П. Мазур, Ю. Б. Лисун // Клін. хірургія. — 2007. — № 4. — С. 31–33.

3. Intra-abdominal pressure and the morbidly obese patients: the effect of body mass index / A. Wilson [et al.] // J. Trauma. — 2010. — Vol. 69 (1). — P. 78–83.

УДК 612.8-057.87(61):616.857

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Вишинская О. Б., Динис Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Г. С. Московко*

«Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина

Введение

Головная боль является одним из самых распространенных неврологических заболеваний, которое существенно ухудшает качество жизни и работоспособность населения. Она имеет неоднородный и до сих пор до конца не исследованный патогенез. В 2011 г. Всемирная орга-

Репозиторий ГомГМУ

низация здравоохранения определила, что головная боль беспокоит 50–90 % взрослого населения во всем мире. Так что, это является актуальной проблемой современности. Известно, три основных типа первичной головной боли: мигрень, головная боль напряжения, смешанная. Эти типы в своей основе имеют различные причины и предварительные условия. На сегодня неоспоримым является тот факт, что состояние вегетативной нервной системы непосредственно влияет на ход головной боли. Например, по данным исследований зарубежных ученых (Aaron Shechter, Walter F. Stewart и др.), хроническая гипофункция симпатической нервной системы прямо или косвенно вызывает приступы мигрени. Оказывается, что такая закономерность вызвана дисбалансом выделения котрансмитеров. В частности предполагается, что приступ мигрени характеризуется относительным истощением симпатической нервной системы: снижением выделения норадреналина в сочетании с увеличением выделения других симпатичных котрансмитеров, таких как дофамин, простагландины, аденозинтрифосфат и аденозин. Другие исследования (Deniz Yerdelen, Tayfun Acil и др.) также доказывают причастность симпатической гипофункции к течению головной боли напряжения (ГБН). Оказывается, что у обследуемых пациентов, которые жаловались на периодические эпизоды ГБН, частота сердечных сокращений была ниже, чем у пациентов, у которых был хроническая головная боль напряжения.

Хотя на данный момент в мире по поводу определения этиологии и патогенеза головной боли проводится множество обследований, однако есть еще много вопросов, которые до сих пор остаются без ответа. На данный момент существует много методов исследования головной боли. Такие как: различные виды тестовых опросов, электоэнцефалография (ЭЭГ), реоэнцефалография (РЭГ), рентгенография шейного отдела позвоночника и другие.

Цель

Изучение распространенности ГБ среди студентов ВНМУ им. Н. И. Пирогова и состояния вегетативной нервной системы при различных типах первичной головной боли.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование 785 студентов всех шести курсов с помощью тестов Headache Impact Test 6 (HIT). Среди респондентов 4 курса методом случайной выборки были выбраны 55 человек, из которых сформировали 3 группы по уровню интенсивности ГБ (контрольная группа — 19, ГБ средней интенсивности — 20, сильный ГБ — 16). На основе анкетирования 36 студентов из ГБ были разделены на 2 группы в зависимости от типа — мигрень и ГБ напряжения. Для оценки состояния вегетативной нервной системы (ВНС) использовался компьютерный комплекс оценки вариационной пульсометрии (ВП). Такой метод оценки ВНС представляет собой математический анализ сердечного ритма. При этом проводится непрерывная запись ЭКГ у пациентов в II стандартном отведении в течение 2–3 минут. После измерения величины интервалов R-R (в мм) (не менее 100 интервалов) составляют динамический ряд, который и подвергается статистической обработке. Мы проводили запись ЭКГ у исследуемых, которые были в состоянии покоя, а также при выполнении ортостатической пробы.

Результаты исследования и их обсуждение

Статистически значимой разницы в интенсивности головной боли у студентов разных курсов обучения не наблюдалось. Это доказывает, что интенсивность ГБ непосредственно не зависит от нагрузки студентов обучением или сложности отдельных предметов. На основе данных ВП, сравнивая ГБ напряжения (2) и мигренозную ГБ (3) со статистической достоверностью, получили отличие в таких показателях: % LF (мощность низкочастотных колебаний) ($m(2) = 39{,}5$, $m(3) = 23$ $\alpha = 0{,}05$), что может свидетельствовать о том, что при мигрени активность симпатической нервной системы ниже, ведь именно она в основном влияет на мощность колебаний данного спектра; XLF ($m(2) = 53{,}7$, $m(3) = 44$, $\alpha = 0{,}05$) контрольную группу (1) и мигренозную ГБ; SI (индекс напряжения) ($m(1) = 58$, $m(3) = 107$, $\alpha = 0{,}05$), который отражает степень централизации управления ритмом сердца и характеризует в основном активность симпатической нервной системы. У здоровых людей SI находится в пределах от 50 до 150. При сравнении среднего значения у студентов из контрольной группы и из группы с мигренозной ГБ обнаружено, что у людей с мигренями такой пока-

Репозиторий ВНМУ

затель почти в два раза выше, что доказывает, что ход мигренозных приступов напрямую зависит от степени тревожности человека; VLF (мощность очень низкочастотных колебаний) (m (1) = 1692 мс², m (3) = 1002 мс², α = 0,05), LF (m (1) = 1394 мс², m (3) = 535 мс², α = 0,05) ВАР (вариационный размах) (m (1) = 281, m (3) = 242, α = 0,05), который отражает степень вариативности кардиоинтервалов в определенном динамическом ряду. Этот показатель раскрывает насколько ВНС влияет на работу сердца. Этот показатель несколько ниже в мигренозной группе, что свидетельствует об определенном истощении ВНС по сравнению с контрольной группой; Мо (мода) — это величина кардиоинтервалов, который чаще всего встречается в определенном динамическом ряду, и отражает конечный результат регулярных воздействий на ритм синусов (m (1) = 850, m (3) = 800, α = 0,05), АМо (амплитуда моды) — это число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды (m (1) = 26 m (3) = 35, α = 0,05).

Выводы

Отсутствие статистически значимой разницы между интенсивностью головной боли у студентов разных курсов может указывать на отсутствие зависимости возникновения головной боли при различной степени учебной нагрузки. Основные показатели ВП указывают на снижение активности симпатической нервной системы у студентов с ГБ по типу мигрени и соответственно повышенную активность парасимпатического отдела. Такие результаты открывают ученым путь к переоценке методов лечения ГБ и исследованию эффективности сбалансирования симпатической и парасимпатической нервной системы в лечении ГБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баевский, Р. М.* Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем / Р. М. Баевский, Г. Г/ Иванов, Л. В. Чирейкин.

2. Migraine and autonomic nervous system function .A population-based, case-control study / Aaron Shechter [et al.] // The Journal Neurology CME. — Philadelphia. — February 12, 2002. — Vol. 58, № 3. — P. 422–427.

3. Heart Rate Recovery in Migraine and Tension-Type Headache / Deniz Yerdelen MD, Tayfun Acil, Basak Goksel and Mehmet Karatas // Headache: The Journal of Head and Face Pain. — 2008. — Vol. 48, Is. 2. — P. 221–225.

УДК 616-092:615:616.248

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Вишинская О. Б.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры педиатрии № 1 *Е. В. Герасимова*

«Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина

Введение

Эпидемиологические исследования в Украине и различных регионах мира регистрируют значительный рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА) в основном за счет детского населения. На сегодня неоспоримым является факт нарушения энергетических процессов в период обострения БА [1, 2, 5]. В условиях гипоксии происходит стимуляция анаэробного гликолиза с накоплением недоокисленных продуктов в тканях, что приводит к ухудшению функционирования различных систем организма. В последние годы у детей с хронической соматической патологией все чаще диагностируют проявления дисплазии соединительной ткани (ДСТ) [3]. Важно, что присутствие признаков дисплазии соединительной ткани у ребенка также определяет наличие определенных особенностей энергетического обмена. Соответственно, при сочетании БА и ДСТ может происходить взаимное усиление указанных нарушений и негативно влияет на течение БА [4].

Цель

Повысить эффективность диагностики и лечения БА у детей с признаками дисплазии соединительной ткани путем изучения особенностей клинического течения заболевания, показателей энергетического обмена и коррекции выявленных клинико-патогенетических нарушений препаратами метаболического действия.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Согласно с поставленными задачами проведено комплексное обследование 158 детей: I группу составили 93 пациентов с БА и признаками ДСТ, II группу — 65 детей с БА без признаков ДСТ. Как маркер нарушения метаболизма коллагена определяли: свободный оксипролин в сыворотке крови и экскрецию общего оксипролина в суточной моче (по методике Neuman Logan в модификации Н. Перовой, 1966 г.). Уровень метаболитов энергетического обмена оценивали путем определения: концентрации пирувата (колориметрическим методом), лактата (по методу Бюхнера), АТФ (методом Лампрехта и Тротшольда) и активности ЛДГ (набором реактивов «PLIVA-Lachema», Чехия) в сыворотке крови. Для косвенного подтверждения цитолиза клеток в тканях определяли активность в сыворотке крови ферментов: аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) (набором реактивов «Филисит-диагностика», Украина). Согласно назначенного лечения, в течение пребывания в стационаре, каждая группа больных БА была поделина на три подгруппы: «а» — дети, которые в процессе лечения получали базисную терапию, «б» — больные, кроме базисной терапии получали препарат Кардонат по 1 капсуле 2–3 раза в день, «в» — дети, кроме базисной терапии получали препарат Тиотриазолин 10 мг/кг в сутки в три приема.

Результаты исследования и их обсуждение

При первичном осмотре детей тяжелое состояние диагностировали у 48,4 и 30,8 % случаев в I и II группах, соответственно ($p < 0,05$). У детей I группы ежедневные приступы удушья наблюдались в 96,8 % против 83,1 % среди больных II группы ($p < 0,01$), а ночные — в 1,7 раза чаще ($p < 0,001$) и были в 1,5 раза продолжительнее ($p < 0,01$). У больных БА с признаками ДСТ, чаще определяли психоневрологическую симптоматику ($p < 0,001$), периодические кардиалгии ($p < 0,01$), дизурические явления ($p < 0,001$). Среди детей с признаками ДСТ обнаружено: элерсообразный фенотип у 21 (22,6 %) пациента, MASS-фенотип у 23 (24,7 %) детей, марфаноподобный фенотип у 18 (19,4 %) больных. При поступлении в клинику диагностированы тяжелые нарушения в системе внешнего дыхания (ВН2 и ВН3) у большинства детей I группы (95,2 %) по сравнению со II группой (77,6 %, $p < 0,001$). По нашим наблюдениям у детей с признаками ДСТ были более выражены рестриктивные нарушения, поэтому у них чаще диагностировали смешанный тип ВН: 65,5 % против 29,3 % среди пациентов без НДСТ ($p < 0,001$).

У детей, больных БА с признаками ДСТ, отмечено существенное повышение концентрации свободного оксипролина в крови до 45,29 ± 0,51 мкмоль/л и экскреции общего оксипролина в суточной моче до 693,2 ± 7,5 мкмоль/сутки по сравнению с пациентами, больными БА без проявлений ДСТ ($p < 0,001$). Между степенью ДСТ и уровнем оксипролина в крови ($rs = 0,89$) и мочи ($rs = 0,79$); и между концентрацией оксипролина в крови и моче ($rs = 0,84$) доказано сильные корреляции ($p < 0,001$).

Клиническая стабилизация симптомов заболевания отмечалась в Iа группе на 7–9 день лечения в 46,7 % против 78,1 % — в Iб группе (базисная терапия + Кардонат, $p < 0,01$) и 83,9 % случаев в Iв группе (базисная терапия + Тиотриазолин, $p < 0,001$). У всех детей без проявлений ДСТ положительная динамика наблюдалась быстрее — на 6–8 день лечения, с тенденцией к лучшему эффекту у пациентов, принимавших Кардонат (IIб) и Тиотриазолин (IIв): в 78,3 и 81 % против 61,9 % случаев среди обследованных, которые получали базисную терапию (IIа) ($p > 0,05$). В процессе лечения нами отмечено достоверное улучшение пиковой скорости выдоха и показателей ФВД у всех детей, больных БА ($p < 0,001$). Показатели системы внешнего дыхания улучшились у большинства детей, больных БА без признаков ДСТ, что свидетельствует об отсутствии у них выраженных структурно-морфологических изменений бронхолегочной системы.

Активизация анаэробных путей гликолиза, в результате восстановления бронхиальной проходимости, а следовательно и оксигенации тканей, способствует улучшению энергетических процессов у детей, больных БА. Однако лучшая динамика последних обнаружена в группах, получивших в комплексной терапии метаболические препараты. Так уровень лактата в крови у них снизился в 1,7–2,0 раза больше по сравнению с детьми, получавшими только базисную терапию ($p < 0,001$) и нормализовалось соотношение лактат: пируват до 10:1, что также свидетельствует об усилении аэробных процессов в организме. Также нормализовалась активность ЛДГ у детей Iб ($p < 0,01$) и Iв ($p < 0,001$) групп по сравнению с

Репозиторий ГомГМУ

больными Iа группы. Аналогичное снижение уровня последней ($p < 0,001$) отмечено у пациентов без проявлений ДСТ. У больных БА, которые в комплексном лечении получали Тиотриазолин, отмечается четкая тенденция к нормализации концентрации АТФ (Iв и IIв группы), существенно превышает результаты лечения у детей, получавших как базисную терапию ($p < 0,001$), так и препарат Кардонат ($p < 0,001$). Это обусловлено положительным влиянием препарата Тиотриазолин на усиление образования АТФ и в анаэробных условиях. Снижение проявлений гипоксии сопровождается уменьшением цитолиза клеток, о чем свидетельствует снижение у всех детей активности АСТ и АЛТ после лечения ($p < 0,001$). Нормализация активности АСТ в сыворотке крови наступила быстрее у детей Iб и Iв групп по сравнению с пациентами Iа группы ($p < 0,001$).

Выводы

Установлено, что назначение препаратов метаболического действия детям, больным БА, особенно на фоне ДСТ, способствует коррекции нарушений энергетического обмена, Применение Тиотриазолина преимущественно положительно влияет на показатели энергетического обмена: снижает уровень лактата и повышает концентрацию АТФ в анаэробных условиях. Включение в комплексное лечение Кардоната лучше корректирует данные показатели в условиях достаточного поступления кислорода в ткани и стимулирует местную защиту слизистых оболочек.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Балаболкин, И. И.* Современные проблемы терапии бронхиальной астмы у детей / И. И. Балаболкин // Педиатрия. — 2009. — Т. 87, № 2. — С. 6–11.

2. *Геппе, Н. А.* Новые международные рекомендаци по бронхиальной астме у детей PRACTALL / Н. А. Геппе, В. А. Ревякина // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2008. — № 1. — С. 60–68.

3. *Кадурина, Т. И.* Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей / Т. И. Кадурина. — СПб.: ЭлбиСПб, 2009. — 704 с.

4. *Нечаева, Г. И.* Дисплазия соединительной ткани: распространенность, фенотипические признаки, ассоциации с другими заболеваниями / Г. И. Нечаева, И. А. Викторова, И. В. Друк // Врач. — 2006. — № 1. — С. 19–23.

5. Achieving control of asthma in preschoolers / T. Kovesi [et al.] // J. Can. Med. Assoc. — 2010. — Vol. 182, № 4 — P. 172–183.

УДК 616.33-002-036.12-091

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТКА И ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРИТОВ

Воднева Е. С., Савко В. В.

Научный руководитель: ассистент *С. Ю. Турченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический гастрит (ХГ) является собирательным клинико-анатомическим понятием. Это хроническое воспаление слизистой оболочки желудка с нарушением регенерации и прогрессирующей атрофией специализированного железистого эпителия, а также нарушением моторной, секреторной и эндокринной функций.

Цель

Дать современную патоморфологическую характеристику ХГ и принципы диагностики.

Результаты исследования и их обсуждение

Желудок — расширенная часть пищеварительного тракта, в котором различают дно, кардиальную часть, тело и пилорическую часть. Поверхностный эпителий желудка выделяет мукоидный слизеподобный секрет. Желудочные железы состоят из главных клеток — вырабатывают пепсин, обкладочных — вырабатывают соляную кислоту, и добавочных клеток. Основная масса главных желез располагается в области дна и тела желудка. Кардиальные и пилорические железы вырабатывают, слизь, содержащую мукополисахариды. В антральном отделе, в G-клетках, вырабатывается гастрин, оказывающий мощное влияние, на желудочную секрецию и трофику.

Репозиторий ГомГМУ

В патогенезе ХГ, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки обсуждаются две группы факторов:

— факторы агрессии (соляная кислота, пепсин, нарушение эвакуаторной функции, дуодено-гастральный рефлюкс);

— факторы защиты (образование слизи, секреция бикарбонатов, должный кровоток, регенерация эпителия, простагландины, иммунная защита). Равновесие между этими факторами регулируется нейроэндокринной системой. С патогенетических позиций еще в 1973 г. Strickland и McKay, а позднее (в 80-е гг.) немецкие гастроэнтерологи выделили несколько типов хронического гастрита:

1. ХГ типа А — аутоиммунное заболевание неясной природы, локализованное в фундальном отделе (тело и свод) желудка, антральный отдел при этом остается интактным. При этом типе ХГ появляются антитела к обкладочным клеткам и гастромукопротеиду (внутренний фактор Касла). Морфологически отмечается прогрессирующая атрофия желудочных желез и очаги кишечной метаплазии, а в сыворотке крови — высокий уровень гастрина (стимулятор секреции кислоты и пепсина). В функциональном отношении наблюдается секреторная недостаточность разной степени выраженности вплоть до ахилии. Этот тип ХГ часто сочетается с анемией Аддисона-Бирмера (B_{12}-дефицитной) и раком желудка.

2. ХГ типа В нередко начинается в молодые годы с поверхностных изменений слизистой оболочки в антральном отделе. В дальнейшем происходит углубление морфологических изменений, нарастает лимфоплазмоцитарная клеточная инфильтрация, могут появляться эрозии и кишечная метаплазия (переход одного вида клеток в другой) желудочного эпителия. ХГ типа В протекает по двум вариантам: 1) вовлечение в процесс двенадцатиперстной кишки с формированием (гастро) пилородуоденита; 2) распространение воспалительных изменений в проксимальном направлении с постепенным переходом в так называемый АВ-гастрит. Часто при ХГ типа В в антральном отделе обнаруживают бактерии HP (хеликобактерный гастрит). Для этой формы ХГ характерна пестрая палитра секреторных расстройств (включая повышенную секреторную активность). Это связано с разной степенью поражения клеток в фундальном отделе и нарушением регуляции желудочной секреции из-за гибели Q-клеток.

3. ХГ типа АВ — тотальный или пангастрит чаще встречается у пожилых больных, многие годы страдавших гастритом типа В. Эта форма ХГ протекает с постепенно нарастающей атрофией желез и секреторной недостаточностью.

4. ХГ типа С (chemical) — токсико-химическая форма. Подразделяется на рефлюкс гастрит и медикаментозную форму гастрита. При дуоденогастральном рефлюксе в просвет желудка постоянно забрасывается кишечное содержимое вместе с желчью, богатой лизолецитином и желчными кислотами, оказывающими токсическое (мембранолитическое) действие на эпителиальные клетки. Медикаментозная форма ХГ типа С связана с длительным воздействием лекарств или профессиональных вредностей. При ХГ типа С поражается антральный отдел, а затем и проксимальные отделы желудка.

Диагностика: для диагностики и дифференцированного лечения ХГ определенное значение имеет исследование желудочной секреции методом фракционного зондирования (с применением парентеральных раздражителей) или методом интрагастральной pH-метрии. Нормальная и даже повышенная кислотность желудочного сока характерна для хронического антрального гастрита (типа В) и рефлюкс-гастрита (типа С), при которых функциональные железы могут не страдать или поражаться очагово. Снижение дебит-часа базальной соляной кислоты ниже 1 ммоль/с часто указывает на атрофический ХГ.

Распространенным методом диагностики ХГ является рентгенологический метод, однако его результаты очень часто не подтверждаются гистологическим исследованием. Гастробиопсия считается наиболее достоверном методом диагностики ХГ, но даже нормальная гистологическая картина не исключает заболевание.

Медицинскими стандартами в гастроэнтерологии определены следующие обязательные инструментальные исследования (однократно):

1. Эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией и щеточным цитологией.

Репозиторий БГМУ

2. УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Обязательные лабораторные исследования (однократно): общие анализы крови и мочи, анализ кала на скрытую кровь, определение общего белка и белковых фракций в сыворотке крови, гистоанализ биоптатов и цитологическое исследование, два теста на НР (уреазный тест или другой).

Выводы

Таким образом, окончательный диагноз в соответствии с современными международными требованиями должен основываться только на комплексной оценке клинической картины и результатов лабораторно-инструментальных обследований с выделением основных патогенетических типов ХГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аруин, Л. И.* Хронический гастрит / Л. И. Аруин [и др.]. — Амстердам, 1993. — С. 362.

2. *Сорокина, А. П.* Клиническая морфология селезенки / А. П. Сорокина, Н. Я. Полянкин, Я. И. Федонюк. — М.: Медицина, 1989. — 343 с.

3. *Рыков, В. А.* Справочник патологоанатома / В. А. Рыков. — Ростов н/Д, 1994. — 186 с.

УДК 612.411+612.24):615.276].015.11-019

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗНЫХ ДОЗ ДИКЛОФЕНАКА В СЕЛЕЗЕНКЕ И ЛЕГКИХ КРЫС

Вороновская М. М., Харченко Ю. В. Столяр О. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент *О. П. Хаврона;*
к.б.н., ассистент *Л. П. Билецкая*

Учреждение образования
«Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого»
г. Львов, Украина

Введение

Диклофенак натрия относится к нестероидным противовоспалительным средствам. Препарат обладает сильной противовоспалительной, анальгезирующей и умеренной жаропонижающей активностью. На сегодня диклофенак натрия широко используется в Украине при лечении остеоартроза, ревматоидного артрита, анкилозирующего спондилита (болезни Бехтерева) и других воспалительных заболеваний мягких тканей, суставов и позвоночника, сопровождающихся болевым синдромом. Также препарат назначают для кратковременного применения при тендините, послеоперационном болевом синдроме, дисменорее. Поэтому значительный интерес представляет изучение изменений антиоксидантного статуса в различных органах в условиях введения терапевтических доз диклофенака.

Цель

Исследование изменений антиоксидантного статуса в условиях введения различных терапевтических доз диклофенака, сравнение этих показателей в селезенке и легких крыс.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на 35 крысах (беспородные белые крысы-самцы массой 180–220 г), согласно международным условиям проведения экспериментов с лабораторными животными. Экспериментальные животные были разделены на 3 группы: I — интактные крысы (5 животных, контрольная группа), II — животные, которым вводили диклофенакинтраперитонеально в дозе 10 мг / кг (10 крыс), III —животные, которым вводили диклофенакинтраперитонеально в дозе 60 мг / кг (10 крыс). Забор материала для исследования проводили под уретановым обезболиванием (1,1 мг/кг), с соблюдением биоэтических норм. Для исследования использовали гомогенаты селезенки и легких. Состояние системы антиоксидантной защиты оценивалось по активности СОД (по методу С. Чевары, 1991) и каталазы (по методу М. А. Королюка, 1998). Статистическая обработка результатов проведена по критерию Стьюдента с использованием стандартных компьютерных программ.

Результаты исследования и их обсуждение

Изменения активности СОД и каталазы по сравнению с контрольными животными в тканях крыс, которым интраперитонеально вводили 10 мг/кг диклофенака: в ткани селезенки об-

Репозиторий ГомГМУ

наружено уменьшение активности СОД на 10 % ($p < 0,05$), а каталазы — на 28,2 % ($p < 0,01$); в легких — уменьшение активности СОД на 6,3 % ($p < 0,01$) и увеличение активности каталазы на 11,9 % ($p < 0,05$). Изменения активности СОД и каталазы по сравнению с контрольными животными в тканях крыс, которым интраперитонеально вводили 60 мг/кг диклофенака: в ткани селезенки наблюдается уменьшение активности СОД на 35,2 % ($p < 0,01$), каталазы — на 92,3 % ($p < 0,05$) в легких — уменьшение активности СОД на 18,3 % ($p < 0,05$), каталазы — на 70,2 % ($p < 0,01$). Приведенные результаты указывают на значительную разницу между влиянием малой дозы диклофенака (10 мг/кг) на организм и влиянием большой дозы (60 мг/кг), о чем свидетельствуют показатели системы антиоксидантной защиты.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Влияние различных доз диклофенака на активность фермента в легких и селезенке

Фермент	Доза диклофенака, мг/кг	Активность фермента в селезенке	Активность фермента в легких
СОД, у.е./мг белка/мин	10	29,6	25,1
	60	21,3	21,9
	Контроль	32,9	26,8
Каталаза, мкмоль/мгбелка/ч	10	8,39	13,54
	60	0,9	3,6
	Контроль	11,7	12,1

Выводы

Итак, влияние малой и большой дозы диклофенака на антиоксидантную систему существенно отличается, чего и следовало ожидать: при введении 60 мг/кг диклофенака наблюдается значительно большее снижение активности ферментов антиоксидантной защиты по сравнению с влиянием дозы 10 мг/кг. В селезенке показатели активности ферментов антиоксидантной защиты значительно меньше, чем в легких в условиях введения различных доз препарата, поэтому можно предположить, что оксидативные процессы и снижение активности антиоксидантной защиты в селезенке при введении терапевтических доз диклофенака являются более интенсивными, чем в легких.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антиоксидантная система защиты организма (обзор литературы) / И. Ф. Беленичев [и др.] // Совр. пробл. токсиколого. — 2002. — № 3. — С. 24–31.

2. Про- и антиоксидантная системы и патологические процессы в организме человека / А. Г. Резников [и др.] // Вестн. НАН Украины. — 2014. — № 10. — С. 17–29.

3. *Королюк, М. А.* Метод определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Т. Майорова // Лабораторное дело. — 1988. — № 1. — С. 16–19.

УДК 618.1

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Ворошкевич И. А.

Научный руководитель: к.м.н. *Ж. А. Шавель*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Дерматоглифические исследования физического развития женщины, как показателя здоровья, актуальны в сегодняшней демографической ситуации. В доступной литературе имеются лишь единичные данные о связи дерматоглифических показателей с менструальной функцией, гинекологическими заболеваниями, которые стоят на первом месте среди

Репозиторий ГомГМУ

причин бесплодия (от 30,7 до 80,5 %), вызывают ряд расстройств других органов и систем, нарушая трудоспособность у 60–65 % больных [1].

Данные исследования дерматоглифических показателей у женщин дают возможность выявить их особенности у гинекологических больных и использовать полученные данные в качестве маркеров в диагностике и профилактике изучаемых заболеваний.

Цель

Изучить дерматоглифическую характеристику лиц женского пола 17–25 лет с некоторыми гинекологическими заболеваниями и разным возрастом начала менархе.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужили 406 женщин в возрасте 17–25 лет. Из них: 200 — практически здоровые студентки ГрГМУ и 206 женщин с гинекологическими заболеваниями (134 человека с хроническим аднекситом, 43 с дисфункциональным маточным кровотечением и 29 с кистами яичников). В работе использовался дерматоскопический метод для изучения показателей пальцевой дерматоглифики (дуги, петли, завитки).

Статистический метод, анализ историй болезни.

Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на развитие молекулярно-генетических технологий, в медицинских исследованиях сохраняется роль такого генетического маркера как дерматоглифика, которая используется как диагностический тест при наследственной патологии, для выявления групп риска и прогнозирования течения болезней [2]. Дерматоглифические показатели используются в акушерско-гинекологической практике для диагностики невынашивания беременности, генитального эндометриоза [3].

Были выявлены особенности пальцевой дерматоглифики у женщин с хроническим аднекситом, кистами яичников, дисфункциональным маточным кровотечением.

Самым распространенным пальцевым узором у здоровых женщин на обеих руках является ульнарная петля. Кроме того, ульнарные петли и дуги чаще встречаются на левой руке, а завитки — на правой, что совпадает с литературными данными.

У женщин с изучавшимися гинекологическими заболеваниями, как и у здоровых, преобладающим пальцевым узором является ульнарная петля (от 53,79 % при кистах яичников до 65,52 % при дисфункциональном маточном кровотечении). Однако у представителей клинической группы, по сравнению со здоровыми женщинами, увеличивается частота встречаемости дуг на левой руке. Так, если у здоровых дуги на левой руке отмечаются в 6,74 %, то у женщин с кистами яичников — в 11,04 %, с дисфункциональным маточным кровотечением — в 10,73 % случаев. Завитки у женщин с хроническим аднекситом и дисфункциональным маточным кровотечением, как и у здоровых, преобладают на правой руке, в отличие от женщин с кистами яичников, у которых этот тип узора на обеих руках встречается с одинаковой частотой.

Изучив частоту встречаемости папиллярных узоров отдельно для каждого пальца, нами установлены достоверные различия между женщинами сравниваемых групп.

При дисфункциональном маточном кровотечении уменьшается встречаемость завитков на четвертом пальце правой руки (32,56 %) и увеличивается процент дуг на пятом пальце левой руки (9,3 %) по сравнению со здоровыми женщинами (47,8 и 2 % соответственно, $p < 0,05$). У женщин с кистами яичников в 17,2 % встречаются дуги на четвертом пальце левой руки, что достоверно отличается от здоровых (3,7 %, $p < 0,001$).

Лица, с изученными гинекологическими заболеваниями, достоверно отличаются по возрасту начала менархе от здоровых женщин. Так, по сравнению со здоровыми, у женщин с хроническим аднекситом чаще встречается позднее начало менархе, а при дисфункциональном маточном кровотечении отмечается учащение как раннего, так и позднего возраста начала первых месячных. У женщин с кистами яичников, по сравнению со здоровыми, чаще отмечается раннее начало менархе.

Преобладающим типом узора на правой и левой руках женщин является ульнарная петля. Количество петель и завитков у женщин с регулярными месячными практически не отличается от их числа у женщин с нерегулярными месячными.

Репозиторий ГомГМУ

Нами установлены отличия пальцевой дерматоглифики у женщин с различным возрастом начала менархе. Так, увеличение количества сложных узоров на первых, вторых, третьих и четвертых пальцах обеих рук отмечено у лиц с началом менархе до 12 лет по сравнению с женщинами, начинающими менструировать в более поздние сроки. Из литературы известно, что низкорослость (ускоренный и рано прекращающийся рост костей в длину) сочетается с усложнением пальцевой дерматоглифики. Закрытие зон роста происходит под воздействием эстрогенов, которые влияют на развитие вторичных половых признаков и появление менархе.

Вероятно, это является причиной того, что исследуемые нами женщины с началом менархе до 12 лет отличаются меньшей длиной тела и повышением числа сложных узоров на пальцах рук от лиц, начинающих менструировать позже.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что у лиц с кистами яичников, дисфункциональным маточным кровотечением и хроническим аднекситом отмечается учащение простых узоров на пальцах обеих рук по сравнению с фенотипически здоровыми женщинами, что целесообразно учитывать при диспансеризации. Выявлены отличия пальцевой дерматоглифики у женщин с различным возрастом начала менархе, заключающиеся в увеличении количества сложных узоров у лиц с началом менархе до 12 лет по сравнению с женщинами, начинающими менструировать в более поздние сроки.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что у лиц с кистами яичников, дисфункциональным маточным кровотечением и хроническим аднекситом отмечается учащение простых узоров на пальцах обеих рук по сравнению с фенотипически здоровыми женщинами, что целесообразно учитывать при диспансеризации. Выявлены отличия пальцевой дерматоглифики у женщин с различным возрастом начала менархе, заключающиеся в увеличении количества сложных узоров у лиц с началом менархе до 12 лет по сравнению с женщинами, начинающими менструировать в более поздние сроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Крупко-Большова, Ю. А.* Гинекологическая эндокринология девочек и девушек / Ю. А. Крупко-Большова. — Киев: Здоровья, 1986. — 179 с.

2. *Тегако, Л. И.* Дерматоглифика населения Белоруссии / Л. И. Тегако. — Минск: Наука и техника, 1989. —— 182 с.

3. *Баранов, А. Н.* Клинико-диагностическое и прогностическое значение метода дерматоглифики при некоторых гинекологических заболеваниях: автореферат дис. ... канд. мед наук: 14.00.01 / А. Н. Баранов. — СПб., 1992. — 22 с.

УДК 61+301]:004

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Габрусь А. Ф., Климович К. А.

Научный руководитель: старший преподаватель, майор м/с *А. А. Ребко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Социальные сети (СС) являются значимым ресурсом сети Интернет, позволяющим пользователю реализовывать безграничные возможности общения, а также получения информации. Число лиц, использующих СС во всех странах постоянно растет, и влияние СС на человека становится все более ощутимым. В большинстве своем человек доверяет мнению большинства, и влияние мнения большинства пользователей СС на человека постоянно растет. При этом получаемая информация не всегда достоверная и может оказать негативное влияние, в том числе медицинского плана. В связи с этим медицинским работникам любого уровня необходимо более активно использовать возможности СС с целью медицинского информирования населения, профилактики социально-значимых заболеваний, получения медико-социальной информации и т. д. [1].

Цель

Проанализировать возможности СС для получения медико-социальной информации.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Нами был произведен поиск через СС пациентов трудоспособного возраста, перенесших ЧМТ (архивные данные ГОКБ). Выборка включала 1155 человек. Найденным пациентам предлагалось пройти анкетирование на предмет наличия последствий перенесенной травмы.

Для поиска пациентов использовались следующие социальные сети: «Вконтакте» и «Одноклассники».

Метод поиска — использование стандартной поисковой системы.

Результаты исследования и их обсуждение

Количество человек, найденных в социальных сетях, составило 387 (33,5 %):

— в СС «ВКОНТАКТЕ» 283 человека (38 % от общего числа пациентов, 81 % от числа найденных);

— в СС «ОДНОКЛАССНИКИ» 183 человек (22 % от общего числа пациентов);

— количество дублированных страниц в СС «ВКОНТАКТЕ» и «ОДНОКЛАССНИКИ» составило 85;

— количество человек, которые используют одновременно 2 СС, составило 168 (47 % от общего числа найденных).

По итогам поиска всем найденным пациентам были отправлены электронные письма в соответствующих СС. В них было указано о проведении медико-социального исследования с целью выявления заболеваемости граждан, но не указывалась патология (ЧМТ) с целью соблюдения врачебной тайны.

В результате 222 человека (68 %) проигнорировали электронные письма, 73 человек (20 %) отказались проходить анкетирование, 36 человека в своем ответе не давали никаких данных по заболеваниям (-ию) при этом давали согласие на заполнение анкеты, но в дальнейшем последовал отрицательный ответ на заполнение анкеты.

Также из вышеуказанных 187 человек 12 имели на своей странице подозрительную активность и сами страницы использовались более 6 месяцев назад.

Также возможна градация по времени, через которое был дан ответ:

— 25 человек из 32 дали ответ через 24 часа и более;

— 7 человек из 32 дали ответ в ближайшие 30 минут после написания и отправление электронного письма.

Из 187 человек, которые проигнорировали письма, 89 так и не прочитали их.

По итогам исследования только одна анкета была заполнена.

Вывод

По итогам проведенного исследования можно сказать, что на данный момент осуществление связи с пациентами с использованием СС довольно затруднено в связи с низким уровнем доверия и возможным социальным статусом. Однако при этом использование СС с целью информирования населения, профилактики социально-значимых заболеваний остается перспективным методом для работников здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ребко, А. А.* Социальная сеть как инструмент поиска объекта исследования / А. А. Ребко, К. М. Семутенко // Воен. мед. — 2015. — № 2. — С. 38–41.

УДК 616.248:616-053.3:613.956(477.44)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФЕНОТИПА

Гаврилюк А. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Т. Л. Процюк*

«Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина

Введение

Бронхиальная астма (БА) — гетерогенное по природе и вариабельное по течению заболевание, имеющее высокую распространенность среди всех возрастных групп во всем мире. Большинство пациентов, страдающих БА, хорошо отвечают на традиционную тера-

Репозиторий ГомГМУ

пию и при условии соблюдения оптимальной приверженности и правильной техники ингаляции достигают и поддерживают контроль заболевания. Однако существует часть больных у которых достичь контроля с помощью стандартной базисной терапии не удается [1]. В течение последних лет наиболее дискутабельным остается вопрос аллергического и неаллергического фенотипов БА, которые, вероятно, имеют разную этиологию, клиническую картину и ответ на проводимую терапию [2, 3].

Цель

Изучить эффективность лечения больных БА детей с различными фенотипами.

Материалы и методы исследования

Изучена эффективность лечения у 50 детей с БА в возрасте от 6 до 17 лет (средний возраст детей составил 12,8 ± 2,3 года), которые находились на лечении в аллергологическом отделении Винницкой областной детской клинической больнице. Мальчики составили 53 %, девочки — 47 %. Дети были разделены на группы согласно установленных фенотипов: I группа — 17 детей с атопичным фенотипом, II группа — 17 детей и III группа — 16 с неатопичным фенотипом. Детям I группы назначено протокольное лечение (ПКЛ), тогда как детям с вирусиндуцированной астмой (ВИА) дополнительно к основному лечению получали противовирусные препараты (ПВП), а дети с астмой физической нагрузки — антилейкотриеновые препараты (АЛТ). Группу контроля составили 25 больных БА, получавших ПКЛ без учета фенотипа. Всем детям проводили углубленное клиническое и параклиническое обследование, определяли в сыворотке крови общий IgE. Оценка эффективности терапии проводилась на основании анализа динамики клинических симптомов заболевания. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было установлено, что тяжелое течение заболевания чаще отмечалось у больных 1-й группы (62 % случаев), значительно реже ТБА встречалась во 2-й группе (29 %, $p < 0,001$) и практически не выявлялась при астме физического напряжения (3-я группа — 9 %, $p < 0,05$). Риск развития тяжелого течения БА при «атопическом фенотипе» в 4 раза выше, чем у детей с неатопическим (OR = 3,889 95 % CI 0,9933–15,225). ОРВИ часто встречалась в дебюте заболевания при всех фенотипах БА, однако ее частота была ниже у пациентов 1-й и 3-й группы (38 и 36 %, соответственно) по сравнению с детьми 2-й группы — 69 %, $p = 0,1$. Роль «аллергических триггеров» в дебюте астмы одинаково часто встречалась у детей с 1-м и 2-м фенотипами (62 и 64 %) и в 2 раза реже у детей с 3-м фенотипом (31 %). Таким образом, во 2-й группе больных роль респираторной вирусной инфекции была более значимой, что возможно и определяло особенности этого фенотипа астмы у детей, ее «вирусиндуцированность». Клиническая картина заболевания у детей с ВИА, получавших в комплексном лечении ПВП, улучшилась на 7 й день, тогда как в группе детей, получавших только ПКЛ — на 10 й день. На фоне терапии АЛТ существенно уменьшилась частота приступов БА, снизилась потребность в β2-агонистах, улучшилась переносимость физической нагрузки. Через месяц после начала лечения приступы в дневное время проявлялись реже в 1,5 раза, а ночные — в 2 раза. При оценке результатов аллергологического обследования выявлено, что у 80 % пациентов отмечалось увеличение в сыворотке крови общего IgE и его показатели составили у детей до лечения 792 ± 25 МЕ/мл ($p < 0,05$), после лечения — 624 ± 10 МЕ/мл ($p < 0,05$); через 4 нед. — 254 ± 25,0 МЕ/мл и 138 ± 16,0 МЕ/мл ($p < 0,05$) через 8 нед. соответственно, т. е. снизились в 2,5 раза.

Выводы

Учитывая клинические особенности течения БА в зависимости от преобладания того или иного фенотипа, следует отметить, что астма — это болезнь, которая характеризуется комплексом фенотипов. Больных БА детей следует лечить по индивидуальной программе с учетом степени контроля и клинического фенотипа астмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Difficult/therapy-resistant asthma: the need for an integrated approach to define clinical phenotypes, evaluate risk factors, understand pathophysiology and find novel therapies ERS Task Force on Difficult / Therapy-Resistant Asthma European Respiratory Society / K. F. Chung [et. al.] // Eur. Respir. J. — 2014. — Vol. 13. — P. 1198–1208.

Репозиторий ГомГМУ

2. Uniform definition of asthma severity, control and exacerbations: document presented for the World Health Organization Consultation on Severe Asthma / J. Bousqet [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol., 2010. — Vol. 126. — P. 926–938.
3. The ENFUMOSA cross-sectional European multicenter study of the clinical phenotype of chronic severe asthma. European Network for Understanding Mechanisms of Severe asthma // Eur. Respir. J. — 2013. — Vol. 22. — P. 470–477.

УДК 612.017.2:599.323.4]:639.381.3

ВЛИЯНИЕ РЫБЬЕГО ЖИРА, ВВОДИМОГО БЕРЕМЕННЫМ САМКАМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА, НА БОЛЕВУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И МОТОРНО-КООРДИНАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ ИХ ПОТОМСТВА

Галинская Е. Б.

Научные руководители: м.м.н. *А. Н. Федченко*; к.м.н., доцент *Л. Е. Беляева*

Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

У организма, перенесшего воздействие неблагоприятных факторов в пренатальном периоде, возрастает предрасположенность к развитию ряда заболеваний в более поздних периодах онтогенеза. Причем, возможность передачи через поколения негативных последствий стресса, перенесенного во внутриутробном периоде, обуславливает необходимость поиска способов профилактики и коррекции возникающих нарушений.

Цель

Выяснить влияние рыбьего жира, вводимого беременным крысам, на функционирование центральной нервной системы (ЦНС) у потомства, перенесшего стресс в пренатальном периоде.

Материал и методы исследования

Для получения потомства беспородных самцов и самок Rattus Muridae высаживали в клетки в соотношении 1:1. После наступления беременности самцы были отсажены, из самок методом случайного выбора сформировали две группы: 1-я — группа «контроль» (15 самок), 2-я — группа «стресс» (15 самок). Крыс группы «стресс» со 2-го по 16-й дни беременности подвергали различным видам воздействий: (1) лишению пищи в течение суток при обеспечении свободного доступа к воде — во 2, 9 и 16 дни беременности; (2) иммобилизации в вертикальном положении в пластиковом пенале, заполненном водой (t = 23 ± 2 °C), до уровня шеи, в течение 20 мин в 4-й и 11-й дни беременности; (3) имитации присутствия хищника (контакт с экскрементами Felis в течение одних суток) в 6 и 13 дни беременности. В каждой из групп выделяли подгруппу животных (n = 7), которым в течение беременности внутрижелудочно ежедневно вводили 0,2 мл крахмального клейстера, и подгруппу крыс (n = 8), которым в течение беременности ежедневно внутрижелудочно вводили эквивалентный объем рыбьего жира (ЗАО «Биосола», Литва), содержащий смесь эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот, из расчета 60 мг/кг/сут. В 1-месячном и 3-месячном возрасте у потомства изучали болевую чувствительность с помощью прибора Panlab Harvard LE7106, а также характер моторной функции и физической выносливости с помощью аппарата «Ротарод» фирмы Panlab LE8500. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «Statistica» 10.0. Характеристики частотных распределений представляли в виде M, Me; (15 %; 85 %).

Результаты исследования и их обсуждение

Время удержания на вращающемся валике ротарода 1-месячных самок, матери которых подвергались действию стрессоров во время беременности, было меньшим по сравнению с таковым у самок (потомства контрольных крыс) на 80,8 %. У самцов, перенесших стресс в пренатальном периоде, статистически значимое уменьшение времени нахождения на вращающемся валике ротарода выявлялось лишь в 3-месячном возрасте, составляя 3,33; 1,00 (0,00; 10,00) с против 11,40; 6,00 (3,00; 26,00) с у контрольного потомства (самцов). Введение рыбьего жира беременным самкам на фоне воздействия стрессоров предотвращало постстрессорное нарушение моторно-координационных функций потомства обоих полов, что

Репозиторий ГомГМУ

подтверждалось отсутствием различий между показателями физической выносливости у потомства контрольных крыс и потомства самок, подвергавшихся действию стрессоров во время беременности и получавших рыбий жир. При оценке болевой чувствительности 1-месячного потомства было выявлено, что время неподвижного контакта хвоста крыс с источником теплового излучения как низкой, так и средней интенсивности было меньшим у потомства самок, подвергавшихся действию стрессоров во время беременности, по сравнению с потомством контрольных крыс. Так, это время у самок, перенесших пренатальный стресс, на 35,7 и 33,1 % было меньшим, чем таковое у самок — потомства контрольных крыс при низкоинтенсивном и среднеинтенсивном излучении, соответственно. У 1-месячных самцов, матери которых испытывали действие стрессоров во время беременности, наблюдались сходные изменения — увеличение болевой чувствительности при вышеуказанных уровнях интенсивности теплового излучения. В 3-месячном возрасте при низкоинтенсивном излучении статистически значимое уменьшение времени контакта хвоста крыс с дискомфортным источником теплового излучения выявлялось лишь у самцов, но не у самок, перенесших пренатальный стресс, составляя 8,47; 6,01 (4,58; 16,66) с против 10,45; 9,34 (7,20; 13,72) с у самцов — потомства контрольных крыс. В этом же возрасте, но при излучении средней интенсивности, выявлялось уменьшение времени контакта хвоста крыс с источником теплового излучения как у самцов, так и у самок, матери которых испытывали хронический непредсказуемый стресс во время беременности, на 35,6 и 22,6 % по сравнению с потомством контрольных крыс соответствующего пола. Введение рыбьего жира самкам, испытывавшим действие стрессоров во время беременности, предупреждало развитие у их потомства повышения чувствительности к болевым стимулам во всех возрастных периодах, как при низкоинтенсивном, так и при среднеинтенсивном излучении.

Полученные нами данные согласуются с результатами ряда исследований, в ходе которых выявлено повышение чувствительности к болевым стимулам, а также нарушение моторно-координационных функций у животных, перенесших действие стрессоров в пренатальном периоде [1, 2]. Одной из причин повышения болевой чувствительности как последствия пренатального стресса, как полагают исследователи, является снижение числа 5-НТ-иммуннореактивных нейронов ядра шва [1], хотя нарушения могут затрагивать не только ноцицептивную, но и антиноцицептивную составляющую болевой реакции. Причем, дисфункция последней может вносить существенный вклад в постстрессорную гиперчувствительность к болевым стимулам, что подтверждается положительным эффектом введения ω-3-полиненасыщенных жирных кислот (ω-3-ПНЖК), выявленным в ходе нашего исследования. Доказано, что докозагексаеновая кислота, входящая в состав рыбьего жира, избирательно модулирует ноцицептивную передачу сигналов, снижая тепловую гиперчувствительность в модели боли, связанной с воспалением [3]. Также ω3-ПНЖК улучшают периферическую нервно-мышечную функцию и снижают уровень утомления, повышая физическую выносливость [4].

Выводы

У крыс, испытывавших действие стрессоров в пренатальном периоде, нарушены моторно-координационные функции, а также повышен уровень болевой чувствительности, причем эти изменения носят стойкий характер, сохраняясь вплоть до половозрелого возраста. Введение рыбьего жира, содержащего ω-3-ПНЖК, беременным крысам на фоне хронического непредсказуемого стресса позволяет корригировать нарушения физической выносливости и болевой чувствительности у их потомства.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Буткевич, И. П.* Влияние пренатального стресса на серотонинергические нейроны в дорсальном ядре шва и на поведение в неонатальный период развития / И. П. Буткевич, Г. А. Барр, В. А. Михайленко // Росс. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. — 2015. — Т. 101, № 7. — С. 758–768.

2. *Nosenko, N. D.* Physical endurance in rats exposed prenatally to stress of exogenous glucocorticoids / N. D. Nosenko, O. G. Reznikov // Fiziol.Zh. — 2000. — Vol. 46, № 5. — P. 31–35.

3. Metabolomics uncovers dietary omega-3 fatty acid-derived metabolites implicated in anti-nociceptive responses after experimental spinal cord injury / J. D. Figueroa [et al.] // Neuroscience. — 2013. — Vol. 255. — P. 1–18.

4. 21 days of mammalian omega-3 fatty acid supplementation improves aspects of neuromuscular function and performance in male athletes compared to olive oil placebo / E. J. Lewis [et al.] // J. Int. Soc. Sports Nutr. — 2015. — Vol. 12, № 28. — P. 2–11.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.155.34:616.72-002.77-07

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Гапаева Я. С., Железко В. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *И. А. Новикова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время установлена важная роль нейтрофильных гранулоцитов (НГ) в развитии и течении ревматоидного артрита (РА) [1, 2]. На современном этапе представление о роли НГ в патогенезе РА было дополнено открытием способности НГ к образованию в ответ на действие эндо- и экзогенных стимулов так называемых нейтрофильных внеклеточных ловушек (neutrophil extracellular traps, NET) [3], которые предполагается участвуют в формировании аутоиммунного воспаления и могут выступать факторами аутоагрессии [1, 4]. Процесс образования внеклеточных ловушек НГ в совокупности с другими проявлениями бактерицидной активности нейтрофилов определяют их функциональный статус. При этом изменение параметров NET в комплексе с другими проявлениями реактивности НГ в зависимости от лабораторных особенностей РА не изучалось.

Цель

Оценить функциональный статус нейтрофилов при РА.

Материал и методы исследования

Исследовали лейкоциты 34 пациентов (22 серопозитивных и 12 серонегативных по РФ) с достоверным диагнозом РА (критерии ACR/EULAR 2010 г.) в возрасте от 20 до 50 лет, среди которых 22 женщины и 12 мужчин. Длительность заболевания варьировала от 3 месяцев до 26 лет. Степень активности РА согласно индексу DAS28 квалифицировалась как низкая у 17 пациентов, умеренная — у 11, высокая — у 6. Рентгенологическая стадия I по Штейнброкеру установлена у 8 (23 %) пациентов, II — у 16 (47 %) пациентов, III — у 5 (15 %) пациентов, IV — у 5 (15 %) пациентов. По функциональному классу пациенты распределились следующим образом: с 1 ФК 7 пациентов, со 2 ФК 20 пациентов, с 3 ФК 7 пациентов.

Оценивали поглотительную активность НГ в реакции фагоцитоза *S. aureus* (10^8 КОЕ/мл), рассчитывая фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ). Кислород-продуцирующую активность НФ определяли в реакции восстановления нитросинеготетразолия в спонтанном ($НСТ_{сп}$) и стимулированном *S. aureus* ($НСТ_{ст}$) вариантах с микроскопической оценкой результата. Интенсивность процессов NET-образования лейкоцитами исследовали в соответствии с нашей методикой [2]. Результат выражали как относительное количество внеклеточных ловушек на 100 сосчитанных лейкоцитов. Контрольную группу составили 42 практически здоровых лица, не имеющих клинико-лабораторных признаков иммунологической недостаточности.

Концентрацию ревматоидного фактора (РФ) и С-реактивного белка (СРБ) определяли в сыворотке крови методом латекс-агглютинации (ООО «Анализ МедПром», Республика Беларусь), результат выражали в МЕ/мл для РФ и в мг/мл для СРБ.

Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов, результаты выражали в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25; 75 %). Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты оценки функционального статуса нейтрофилов у пациентов с РА представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что у пациентов с РА имеет место снижение кислородпродуцирующих свойств НГ в культурах клеток с индуктором ($НСТ_{ст}$) ($p = 0,005$) и поглотительной активности нейтрофилов (показатели ФИ, ФЧ) ($p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц. При этом угнетение кислородпродуцирующей активности гранулоцитами отмечалось в общей

Репозиторий ГомГМУ

группе пациентов с РА, а более значительные отклонения наблюдались у пациентов с высокой активностью воспалительного процесса. Так в группе пациентов с повышенными значениями СОЭ (n = 14) и СРБ (n = 15) исследование потенциальной способности нейтрофилов к выработке кислородных радикалов в стимулированном НСТ-тесте выявило значительное снижение показателя ($p < 0,01$ и $p < 0,01$ соответственно) относительно контрольной группы. Возможно выявленные особенности связаны с функциональным истощением гранулоцитов, которое максимально выражено по мере повышения активности воспалительного процесса.

Таблица 1 — Функциональный статус нейтрофилов у пациентов с РА

Показатель	Здоровые лица (n = 42)	Пациенты с РА (n = 34)
$НСТ_{сп}$, %	13,0 (9,0; 13,0)	10,0 (7,0; 16,0)
$НСТ_{ст}$, %	49,5 (46,0; 54,0)	42,0 (37,0; 52,0)*
$NET_{сп}$, %	3,0 (2,0; 3,0)	6,0 (3,0; 7,0)*
$NET_{ст}$, %	5,0 (3,0; 7,0)	9,0 (6,0; 12,0)*
ФИ, %	73,0 (68,0; 78,0)	59,0 (53,0; 65,0)*
ФЧ	8,0 (7,0; 8,0)	6,0 (5,0; 7,0)*

* Различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц.

Противоположная тенденция наблюдалась при оценке образования нейтрофильных внеклеточных сетей (таблица 1) и выражалась в увеличении количества ловушек в $NET_{сп}$ и $NET_{ст}$ ($p < 0,01$ и $p < 0,01$ соответственно) по сравнению со здоровыми лицами. Причины данного явления до конца не ясны. По данным современных научных исследований, одним из индукторов высвобождения NET может выступать РФ [1], что в нашем исследовании подтверждалось наличием взаимосвязи средней силы ($r_s = 0,53$, $p = 0,027$) между концентрацией РФ и количеством внеклеточных ловушек в $NET_{ст}$. Дополнительное исследование параметров функциональной активности НГ и лабораторных особенностей РА у пациентов с максимально высокими значениями $NET_{ст}$ (от 10 до 21 %, n = 10) выявило более высокое содержание лейкоцитов в периферической крови (11,2 (9,5; 12,9 × 10^9/л), $p < 0,043$ относительно здоровых лиц) в данной группе пациентов, а также установило взаимосвязи $NET_{ст}$↔ $НСТ_{сп}$ ($r_s = -0,5$; $p = 0,039$) и $NET_{ст}$ ↔ концентрация РФ ($r_s = 0,48$; $p = 0,049$). Также отмечалась значимая взаимосвязь способности нейтрофилов к образованию ловушек ($NET_{ст}$) с количеством лейкоцитов ($r_s = 0,56$; $p = 0,031$) и сегментоядерных нейтрофилов ($r_s = 0,55$; $p = 0,049$) в периферической крови, не характерную для остальных пациентов с РА.

Примечательно сочетание повышенного уровня образования NET с угнетением кислородпродуцирующей активности НГ (таблица 1). Согласно данным литературы, за участие в этих процессах ответственны различные субпопуляции НГ [4]. Так образование нейтрофильных внеклеточных ловушек при 30-минутной инкубации происходит в основном через кислороднезависимый механизм, не связанный с NADPH-оксидазой [5]. Возможно, этим объясняется отсутствие значимых взаимосвязей между количеством NET и формазан-позитивных клеток (НСТ-тест). В то же время между $NET_{сп}$ и поглотительной активностью НГ (ФИ) взаимосвязь была значимой и носила обратный характер ($r_s = -0,34$, $p = 0,026$). Это вполне логично, если учесть, что образование NET рассматривается как альтернативный фагоцитозу процесс [3].

Выводы

1. У пациентов с РА наблюдалось угнетение кислородпродуцирующей (НСТ-тест) и поглотительной (фагоцитоз *S. aureus*) активности нейтрофилов крови на фоне повышенной способности к образованию NET.

2. Установлена прямая взаимосвязь между концентрацией РФ в сыворотке крови и количеством нейтрофильных сетей.

3. Выявлено выраженное угнетение потенциальной способности нейтрофильных гранулоцитов к продукции кислородных радикалов у пациентов РА с высокой степенью активности воспалительного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. The multifactorial role of neutrophils in rheumatoid arthritis / L. Helen [et al.] // Nature Reviews Rheumatology [Electronic resource]. — 2014.

Репозиторий ГомГМУ

2. *Железко, В. В.* Функциональные свойства нейтрофилов крови у пациентов с ревматоидным артритом / В. В. Железко, И. А. Новикова // Проблемы здоровья и экологии. — 2015. — № 3. — С. 50–54.

3. Neutrophil extracellular traps kill bacteria / V. Brinkmann [et al.] // Sciense. — 2004. — Vol. 303. — P. 1532–1535.

4. *Kaplan, M. J.* Neutrophils in the pathogenesis and manifestations of SLE / M. J. Kaplan // Nat Rev Rheumatol. — 2012. — Vol. 7 (12). — P. 691–699.

5. *Gabriela, C.* Neutrophil extracellular traps in sepsis / C. Gabriela, R. Pozner, G. de Larranaga // Shock. — 2014. — Vol. 42, № 4. — P. 286–294.

УДК 616.379-008.64-08-092:612.015.1

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИДАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА I ТИПА

Гвозд М.-Г. И., Стадник Л. В., Будзин А. В.

Научные руководители: к.б.н., доцент *О. П. Хаврона;*
к.б.н., ассистент *Л. П. Билецькая*

Учреждение образования
«Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого»
г. Львов, Украина

Введение

Согласно последним научным данным, течение сахарного диабета I типа (СД I) происходит в условиях оксидативного стресса, возникновение которого обусловлено: гипергликемией (неферментативный источник активных форм кислорода), дисфункцией NO-синтазы (ферментативный источник АФК) и перенасыщением энергетическим субстратом митохондрий. Следствием этих процессовя вляется истощение антиоксидантных систем защиты организма. Это, в свою очередь, требует адекватного лечения СД I типа, которое бы обеспечивало снижение уровня АФК, что пагубно влияют на клеточные структуры и тем самым осложняют течение заболевания.

Цель

Определить уровень гидропероксидов липидов (ГПЛ), ТБК-активных продуктов, степень окислительных модификаций белков (ОМБ) и содержания стабильных метаболитов азотаоксида (NO) в крови людей, больных сахарным диабетом I типа после проведенного лечения.

Материал и методы исследования

Для исследования использовали кровь 23 человек в возрасте 30–45 лет больных СД I типа, а также их кровь после проведенной стандартной терапии. Больные находятся на лечение в эндокринологическом отделение 4-й городской клинической больницы г. Львова. Активность процессов липопероксидации определяли по содержанию ТБК-активных продуктов по методу Р. А. Тимирбулатова (1981). Концентрацию ГПЛ по методу В. Б. Гаврилова (1983). Содержание ОМБ определяли по методике Е. Е. Дубининой. Содержание NO оценивали по методу L. C. Green, A. W. David (1982). Полученные результаты статистически обработаны по t-критерию Стьюдента с помощью программного обеспечения «Microsoft Excel» 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показали, что при СД I типа наблюдается активация оксидативно-нитрозактивного стресса, на что указывают следующие результаты: уровень ГПЛ увеличивался на 59,6 % ($p < 0,05$), МДА — на 90,7 % ($p < 0,05$), ОМБ — на 72,5 % ($p < 0,05$), NO — на 81,3 % ($p < 0,05$) по сравнению с контролем. После проведенного лечения СД I типа происходит незначительное снижение уровня прооксидантов и значительное (в пределах нормы) уменьшение содержания NO в крови больных людей: уровень ГПЛ уменьшился до 41,1 % ($p < 0,05$), МДА — до 72,5 % ($p < 0,05$), ОМБ — до 37,4 % ($p < 0,05$) по сравнению с контролем. Уровень NO уменьшился на 2,4 % ($p < 0,05$) по сравнению с нормой (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты исследования крови людей, больных сахарным диабетом I типа после проведенного лечения

Показатели	ГПЛ, нмоль/мл	МДА, мкмоль/г белка	ОМБ, оог/мл	NO, мкмоль/мг белка
Контроль	4,165	40,10	3,42	5,84
СД I типа	6,648	76,50	5,90	10,59
СД I типа послелечения	5,920	69,18	4,70	5,70

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

СД I типа вызывает образование избыточного количества активных форм кислорода, которые пагубно влияют на все структурные элементы клетки. Следствием этого является нарушение функции всех органов организма. Лечение СД I типа в определенной степени уменьшает уровень прооксидантов путем устранения непосредственных факторов (гипергликемия), которые активируют образование АФК. Несмотря на это, для более эффективного лечения сахарного диабета целесообразно использовать препараты, которые обладают антиоксидантными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Giacco, F.* Oxidative stressand diabetic complications / F. Giacco, M. Brownlee // Cir. Res. — 2010.— Vol. 107. — P. 1058–1070.

2. Обмін вуглеводів: біохімічні та клінічні аспекти / О. Я. Скляров [та інш.]: Навч.-метод. посібник. — Львів: Світ, 2004. — 112 с.

УДК 616.322–002–079.4:[616.9+615.859

ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОНЗИЛЛИТОВ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ

Гельдымамедов Ч. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *В. М. Мицура*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый тонзиллит (ангина) — инфекционное заболевание с местными проявлениями в виде острого воспаления компонентов лимфатического глоточного кольца, чаще всего нёбных миндалин, вызываемое стрептококками или стафилококками, реже другими микроорганизмами. В классификации выделяют следующие формы: катаральную, фолликулярную, лакунарную, фибринозную, флегмонозную, язвенно-пленчатую [1]. При остром первичном тонзиллите клиническая картина проявляется различной степени выраженности болью в горле при глотании, признаками общей интоксикации, гиперемией и отечностью миндалин, которые могут быть покрыты различными налетами, регионарным лимфаденитом. Стрептококковая ангина начинается с боли в горле и резкого повышения температуры тела до 39–40 °С (иногда до 41 °С). Боль в горле, как правило, сильная и резкая, особенно при глотании. Увеличиваются регионарные лимфатические узлы, которые становятся болезненными при пальпации [2].

От бактериальной (в особенности стрептококковой) ангины, следует отличать тонзиллит как симптом острых респираторных заболеваний вирусной природы [2, 3]. Для оценки вероятности стрептококковой этиологии тонзиллита в Университетском колледже Вирджинии была разработана шкала (R. M. Centor и др., 1981), обследовавших взрослых пациентов [4]. Согласно шкале, у взрослых используются 4 симптома: налет на миндалинах, увеличение передних шейных лимфоузлов, лихорадка и отсутствие кашля. Шкала позднее была модифицирована канадскими учеными с учетом возраста пациентов, т. к. была разработана для детей и взрослых [5].

Пациенты с тонзиллитами различной этиологии часто госпитализируются в инфекционный стационар, где возникает необходимость в их дифференциальной диагностике для правильного назначения лечения.

Цель

На основании клинических и лабораторных данных провести дифференциальную диагностику тонзиллитов и оценить правильность их лечения в инфекционном стационаре.

Материал и методы исследования

Нами изучено 96 историй болезни пациентов Гомельской областной инфекционной клинической больницы с диагнозами «тонзиллит» и «лакунарная ангина» за 2014 и 2015 гг. Пол пациентов: мужской 57,3 %, женский — 42,7 %. Возраст пациентов — от 7 месяцев до 60 лет (средний возраст составил 15,5 ± 1,3 лет), в возрасте до 18 лет были 55 (57,3 %) человек.

Репозиторий ГомГМУ

Из всех изученных нами историй болезни клинический диагноз «тонзиллит» был выставлен в 62 (65 %) случаях, диагноз «лакунарная ангина» — в 34 (35 %) случаях. Вероятность стрептококковой инфекции оценивалась нами с помощью модифицированной шкалы Centor, которая включает подсчет суммы баллов по пяти критериям. Вероятность стрептококковой этиологии тонзиллита оценивается в 51–53 % при наличии 4 или более баллов, 28–35 % — 3 баллов, 11–17 % — 2 баллов, 5–10 % — 1 балл и 1–2,5 % — 0 баллов (таблица 1) [5].

Таблица 1 — Модифицированная шкала вероятности стрептококкового тонзиллита

Критерии	Балл
Температура > 38 °С	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение передних шейных лимфоузлов	1
Набухание миндалин или налеты	1
Возраст 3–14 лет	1
Возраст 15–44 лет	0
Возраст > 44 лет	-1

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета «MS Excel» и программы «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

У 83 (86 %) пациентов были выявлены гнойные налеты на миндалинах и только у 13 (14 %) пациентов налетов не обнаружено. У 4 (5 %) пациентов имелся кашель. У всех пациентов отмечено повышение температуры тела между 37 и 40 °С, медиана 39 С). У 47 (48 %) пациентов были увеличены шейные лимфоузлы и только у 49 (52 %) изменений регионарных лимфоузлов не отмечено.

Общий анализ крови (ОАК) был выполнен 96 пациентам. Количество лейкоцитов колебалось от 4,1 до 28,4; Me = 11,1. Лейкоцитоз (> 9×10^9/л) выявлен у 52 (54 %) пациентов, СОЭ по методу Вестергрена была повышена у 53 (55 %) пациентов, значения колебались от 2 до 75 мм/ч, Me = 21 мм/ч. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево наблюдался у 46 (48 %) пациентов. У 26 пациентов был взят мазок из носоглотки на бактериологическое исследование. Из них *C. albicans* выявлена у 7 (8 %) пациентов, *Staph. aureus* — у 12 (13 %), антиген аденовируса — у 1 (1 %) пациента. У 6 пациентов в мазке ничего не обнаружено, а у 8 пациентов выявлено сочетание указанных выше возбудителей.

При балльной оценке вероятности стрептококковой этиологии тонзиллита получены следующие результаты: 1 балл — у 1 (1,1 %) пациента, 2 балла — у 4 (4,2 %), 3 балла — у 22 (22,9 %), 4 балла — у 42 (43,8 %), 5 баллов — у 27 (28,1 %) пациентов. Пациенты разделены на 2 группы: 1-я — имеющие 1–3 балла (малая вероятность стрептококковой этиологии), n = 27, и 2-я — имеющие 4–5 баллов (высокая вероятность стрептококковой этиологии), n = 69. Возраст пациентов во 2-й группе (Me = 18; 25–75 % 6–25 лет), был больше, чем в 1-й группе (Me = 6; 2–13 лет, p = 0,003). Уровни лейкоцитоза в 1-й группе (Me = 9,8; 6,7–12) и во 2-й группе (Me = 12,3; 8,1–16) значимо не различались (p = 0,11). Не различались также уровни СОЭ (p = 0,15) и высота лихорадки (p = 0,13) в двух группах.

Антибактериальная терапия (пенициллины, цефалоспорины) была проведена 96 пациентам. Один (1 %) пациент получил дополнительно ацикловир. Получали монотерапию (пенициллины или цефалоспорины) 70 (72,9 %) пациентов. Некоторые пациенты получали одновременно 2 антибиотика — 26 (27,1 %) пациентов, что является нерациональным. Чаще всего при лечении применялись комбинации цефалоспоринов или пенициллинов с метронидазолом — 22 (23 %) пациента. Назначение метронидазола является необоснованным, так как возбудители данных заболеваний чаще всего не чувствительны к метронидазолу. Также 3 (3 %) пациента получали ГКС терапию внутривенно (преднизолон).

Выводы

Пациенты с диагнозами «лакунарная ангина» и «тонзиллит» попадают в инфекционный стационар в среднем на 3–4-й день, заболевания с диагнозами «острый тонзиллит» (73 %), «лакунарная ангина» (23 %). У большинства пациентов имелась типичная клиническая симптома-

Репозиторий ГомГМУ

тика тонзиллита, лейкоцитоз в ОАК — у 76 % пациентов, повышение СОЭ — у 59 % пациентов, сдвиг лейкоцитарной формулы влево — у 48 % пациентов. Антибактериальная терапия была нерациональной (комбинация 2 или 3 препаратов, назначение метронидазола) у 60 % пациентов. Полученные данные говорят о необходимости более тщательной дифференциации тонзиллитов бактериальной и вирусной этиологии для назначения правильного лечения. Использованная балльная шкала оценки вероятности стрептококковой этиологии тонзиллита может применяться в инфекционном стационаре с целью дифференциальной диагностики тонзиллитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пальчун, В. Т.* Оториноларингология: учебник / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 657 с.

2. *Богомолов, Б. П.* Дифференциальная диагностика инфекционных болезней / Б. П. Богомолов. — М.: ДизайнПресс, 2000. — 232 с.

3. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles And Practice Of Infectious Diseases / ed. by J. E. Bennett, R. Dolin, M. J. Blaser. — 8th ed. — Elsevier, 2014. — 4821 p.

4. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room / R. M. Centor [et al.] // Med. Decis. Making. — 1981. — Vol. 1. — P. 239–246.

5. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults / W. J. McIsaac [et al.] // JAMA. — 2004. — Vol. 291. — P. 1587–1595.

УДК 612:37.042]:796.092.2

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПОРТСМЕНОВ РЕКОРДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Гладун К. Ю.

Научный руководитель: старший преподаватель *Г. А. Медведева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблемы изучения психики спортсменов, управления ею, организации психологической подготовки чрезвычайно сложны и затрагивают все стороны тренировочного процесса — техническую, тактическую, физическую и теоретическую подготовку. В настоящее время задачи психологической подготовки спортсмена связаны с развитием и формированием личности спортсмена, воспитанием специфических качеств, развитием способности к самоконтролю и саморегуляции, созданием благоприятного психологического климата в команде, благоприятных взаимоотношений между тренером и спортсменами и т. д. Из всего многообразия упомянутых вопросов в практике спортсменов высокого класса в каждом виде спорта необходимо выделить наиболее существенные, значимые для успешного выступления и достижения рекордных результатов [1].

Цель

Изучить методы оценки психофизиологических показателей спортсменов рекордных видов спорта.

Материал и методы исследования

Анализ литературных источников, обобщение информации.

Результаты исследования и их обсуждение

Видов спорта чрезвычайно много и они требуют от спортсменов разнообразных качеств. Существующие классификации видов спорта — физиологические, педагогические, психологические ставят своей задачей с точки зрения различных наук классифицировать требования к профессиональным качествам спортсменов в той или иной группе видов спорта. Предложена классификация [2], основой которой являются цели спортивной борьбы. На основании этой классификации все виды спорта разделены на 3 большие группы. Первая группа — контактные виды спорта. Их психологическим содержанием является непосредственное противоборство соперников. Цель этой борьбы — обыграть соперника и добиться победы, количественно выраженной в очках или в голах. Вторая группа — виды спорта, где нужно опередить соперников за счет сложности и красоты движений, и набрать возможно большее количество бал-

Репозиторий ГомГМУ

лов. Такие виды спорта названы художественными. Третья группа — виды спорта, где можно опередить соперника, показав лучший количественный результат, выраженный в секундах, килограммах, метрах. Эти вида спорта названы рекордными. К данной группе видов спорта относятся: скоростно-силовые виды — спринт, прыжки в длину, тяжелую атлетику и др.; циклические виды — бег на разные дистанции, плавание, лыжные гонки. Представители рекордных видов спорта борются не только с соперниками, но и с пространством и со временем. Они должны быть очень сосредоточены на себе, на своих ощущениях и чувствах. Скоростно-силовые виды спорта требуют наличия взрывного темперамента, психической устойчивости к внешним и внутренним сбивающим факторам. У таких спортсменов должна быть психическая выносливость, способность внутренне противостоять нарастающему утомлению. Нервная система может более инертной, чем у спринтеров, но нервные процессы должны обладать большой силой. Стрелки должны обладать мало возбудимой нервной системой, им должно быть присуще хладнокровие, выдержка, их внимание должно отличаться большой концентрацией и устойчивостью. От спортсменов, управляющими средствами передвижения, требуется хорошая ориентировка в пространстве и времени, высокий уровень развития оперативного мышления.

Таким образом, с учетом профессиональной специфики у лиц, занимающихся рекордными видами спорта в первую очередь необходимо оценивать: нейродинамические свойства (баланс нервных процессов, силу и выносливость нервной системы, функциональную подвижность нервных процессов, особенности межполушарной асимметрии). Оценку силы, подвижности и уравновешенности нервных процессов можно провести, например, методом физиологического тестирования с использованием тест-опросника Стреляу [3].

— психические свойства личности: тип ВНД, темперамент, характер, направленность и способности. Для оценки данных свойств можно использовать опросник Юнга, Павловский темпераментальный опросник или опросник Зейгарника, методики Айзенка, тест-опросник Шмишека;

— психомоторные свойства (время простой и сложной двигательной реакции, теппинг, тремор, координацию и т. д.). Время простой сенсомоторной реакции на световые и звуковые стимулы можно определить при помощи аппаратного комплекса «Барьер», скорость сложной зрительно-моторной реакции — при помощи компьютерной программы «Триколор» [4]. Все характеристики простой сенсомоторной реакции, а также провести теппинг-тест и оценить тремор можно используя компьютерный комплекс НС-Психотест;

— психические процессы: восприятие, память, свойства внимания, тип мышления.

Для определения объема памяти разработаны многочисленные методики по определению объема кратковременной слуховой, зрительной, образной, смысловой памяти у человека, возможности памяти при разных способах запоминания [3].

Объем внимания обычно исследуется тахистоскопическим методом: обследуемому предъявляются на короткое время таблицы с расположенными в клетках простыми рисунками. Объем внимания определяется по максимальному числу рисунков, расположение которых правильно зафиксировано на бланке для ответов. Избирательность внимания определяют тестом, который напечатан с использованием различных видов шрифта [3]. Для оценки концентрации, устойчивости и переключаемости внимания применяются специальные корректурные тесты, представляющие собой ряды случайно расположенных букв или цифр [5]. Для исследования переключения внимания используют красно-черные таблицы теста Шульте-Платонова, в которых размещены числа черного (от 1 до 25) и красного от (от 1 до 24) цветов в случайной комбинации.

Выводы

В настоящее время все большее значение приобретает в спорте психологический отбор и психологическое сопровождение спортивной деятельности. Для этого разработаны и активно используются методы физиологического тестирования, позволяющие оценить важнейшие психофизиологические показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Козловский, А. В.* Современные направления психодиагностики в спорте / А. В. Козловский // Актуальные проблемы спортивной медицины и реабилитации: материалы конференции. — Гродно, 2010. — С. 114–117.

2. *Серова, Л. К.* Профессиональный отбор в спорте / Л. К. Серова. — М.: Человек, 2011. — С. 43–50.

3. Физиология высшей нервной деятельности: практическое пособие / Л. А. Евтухова, Т. В. Бобрик, Г. А. Медведева; М-во образования РБ, ГГУ им. Ф. Скорины. — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. — 61 с.

4. *Бондаренко, П. И.* Тестирование скорости сложной зрительно-моторной реакции: программа «Триколор» / П. И. Бондаренко, А. Л. Чеховский // Фундаментальные науки и практика. — Томск: Крокус, 2010. — Т. 1, № 1. — С. 63–64.

5. *Грищенко, А. А.* Методы спортивной психодиагностики / А. А. Грищенко. — Саратов, 2005.

Репозиторий ГГУ им. Ф. Скорины

УДК 301.185.1:159.922.7

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

Гладун К. Ю.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Семья — это чаще всего скрытый от внешнего наблюдения мир сложных взаимоотношений, традиций и правил, которые в той или иной степени сказываются на особенностях личности ее членов, и в первую очередь — детей. **Семья** является главным традиционным институтом воспитания ребенка. То, что ребенок в детские годы приобретает в семье, он сохраняет в течение всей последующей жизни. Важность семьи как института воспитания обусловлена тем, что в ней ребенок находится в течение значительной части своей жизни, и по длительности своего воздействия на личность ни один из институтов воспитания не может сравниться с семьей.

Цель

Осуществить теоретический анализ проблемы влияния семьи на формирование личности ребенка.

Материал и методы исследования

Анализ литературных источников, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение

Семья является первой и главной социальной группой, которая активно влияет на формирование личности ребенка. В семье переплетаются естественно-биологические и социальные связи детей и родителей. Эти связи очень важны, ибо они определяют особенности психики и первичную социализацию детей на самом раннем этапе и развития. У тревожных матерей часто вырастают тревожные дети; честолюбивые родители нередко так подавляют своих детей, что это приводит к появлению у них комплекса неполноценности; несдержанный отец, выходящий из себя по малейшему поводу, нередко, сам того не ведая, формирует подобный же тип поведения у своих детей и т. д. Ошибки родителей в воспитании детей, могут быть обусловлены и целым рядом других причин. Однако это не исключает, а лишь подтверждает то, насколько многообразны и сложны вопросы формирования личности ребенка в семье, и как важно представлять те трудности, с которыми может столкнуться каждый родитель, чтобы по возможности избежать подстерегающих его ошибок в этом важном деле [1, с. 178].

Родители не должны забывать, что их *авторитет* держится на поддержке друг друга. *Авторитет родителей* — духовное воздействие родителей на формирование сознания и поведения детей, которое основано на уважительно-доверительных отношениях ребенка к суждению отца и матери. В глазах детей авторитет родителей основан на достойном образце поведения. Психологи выделяют несколько видов ложного авторитета: самым распространенным является *авторитет любви*: родители захваливают ребенка, оберегают от любых трудностей. Обстановка изнеженности, захваливания, слепой любви, преклонения, угождения наряду с постоянной тревогой за жизнь и здоровье своего малыша создает в семье эгоиста, который подрастая ни с кем не считается, у которого формируется иждивенческая позиция. Другой вид семейного воспитания — *ложный авторитет доброты:* родители все разрешают ребенку, исполняют все его прихоти. В результате семья вырастит ребенка, предъявляющего непомерные претензии, требования, не признающего запретов. Дети этих двух видов воспитания трудно входят в детский коллектив. Противоположным видом семейного воспитания — *ложный авторитет подавления*, при котором складывается авторитарный стиль внутрисемейных отношений, исходящий главным образом от отца. Такой тип воспитания часто исходит от представителей старшего поколения. Они требуют подчинения себе не

Репозиторий ГомГМУ

только от детей, но и от остальных взрослых членов семьи, не дают развернуться детским возможностям. В такой семье часто наказывают ребенка. Естественно, вырастает безвольный, замкнутый, забитый ребенок или, наоборот, деспот [1].

Потребность в авторитете и матери, и отца присуща детям всех возрастов. Авторитет родителей заключается в их умении растить и воспитывать детей, не принижая их человеческого достоинства и не вознося его. Авторитет — это постоянная работа над собой по самосовершенствованию и самовоспитанию. Он зависит от нас самих, заключается в содержании нашей жизни, в нашем поведении, отношении к окружающим, к воспитанию своих детей [1].

Неизбежной стороной семейной жизни являются **конфликты**. *Конфликтная* семья характеризуется тем, что в ней по различным психологическим причинам личные взаимоотношения супругов строятся не по принципу взаимоуважения и взаимопонимания, а по принципу конфликта, отчуждения. Конфликт, как правило, порождается целым комплексом причин. Но по ведущему, основному мотиву, конфликты можно сгруппировать, положив в основу их возникновения, *следующие причины* [2, с. 21]: эгоизм одного или обоих супругов; завышенные материальные потребности одного или обоих супругов; завышенная самооценка одного или обоих супругов; несовпадение представлений супругов о роли мужа, жены, матери, отца, главы семьи; неумение супругов общаться друг с другом, с родственниками, с друзьями и знакомыми; несовпадение взглядов на воспитание детей; различие в типах темпераментов супругов и неумение учитывать это во взаимоотношениях. Как семейные конфликты влияют на ребенка: 1) снижается самооценка, увеличивается тревога, могут появляться страхи; 2) появляется агрессия, упрямство, истерики, непослушание, недостаточная пластичность (ригидность) в аффективной и когнитивной сферах; 3) выраженный эгоцентризм. Могут возникнуть «долгоиграющие» болезни, так называемая психосоматика. Важно, чтобы ребенок всегда чувствовал, что он не безразличен для родителей [3, с. 54].

Выводы

Воспитание детей в семье — сложный социально-педагогический процесс. Он включает влияние всей атмосферы и микроклимата семьи на формирование личности ребенка [1, с. 179]. Главное в воспитании маленького человека — *достижение душевного единения, нравственной связи родителей с ребенком*. Родителям ни в коем случае не стоит пускать процесс воспитания на самотек и в старшем возрасте, оставлять повзрослевшего ребенка наедине самим с собой. Отсутствие эмоционального контакта, теплого отношения к ребенку в сочетании с отсутствием должного контроля и незнанием детских интересов и проблем приводит к случаям бегства из дома, бродяжничества, во время которого часто совершаются проступки. Обратная сторона — чрезмерный контроль, предъявление слишком строгих нравственных требований, запугивание, подавление самостоятельности, злоупотребление наказаниями, в том числе и физическими, ведут, с одной стороны, к формированию у ребенка жестокости, а с другой — могут подтолкнуть его к покушению на самоубийство. Глубокий постоянный психологический контакт с ребенком — это универсальное требование к воспитанию, которое в одинаковой степени может быть рекомендовано всем родителям, контакт необходим в воспитании каждого ребенка в любом возрасте. Когда говориться о взаимопонимании, эмоциональном контакте между детьми и родителями, имеется в виду некий диалог, взаимодействие ребенка и взрослого друг с другом. Ребенок нуждается в психологической поддержке не только тогда, когда ему плохо, но и тогда, когда ему хорошо. Психологическая поддержка помогает ребенку почувствовать свою значимость. Взрослые не смогут оказывать поддержку ребенку, пока не научатся принимать сами себя; пока не достигнут самоуважения и уверенности [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы педагогики: учеб. пособие / А. И. Жук [и др.]; под общ. ред. А. И. Жука. — Минск: Аверсэв, 2003. — С. 178–192.

2. *Целуйко, В. М.* Психология современной семьи / В. М. Целуйк. — М.: ВЛАДОС, 2004. — С. 21.

3. *Захарова, Г. И.* Психология семейных отношений: учеб. пособие / Г. И. Захарова. — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2009. — С. 56–57.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 341.34(476.2)

ОЗАРИЧСКИЙ КОНЦЕНТРАЦИОННЫЙ ЛАГЕРЬ ГЛАЗАМИ УЗНИКА

Гнедько К. А.

Научный руководитель: старший преподаватель *А. А. Сироткин*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Генерал Павел Иванович Батов, командующий 65-й армией, в книге «В походах и боях» пишет: «В марте 1944 г. на рубеже севернее Озаричей и далее в сторону Паричей на болотах разведчики 37-й гвардейской дивизии обнаружили три лагеря смерти, созданные гитлеровским командованием. Там томились и умирали тысячи советских граждан — преимущественно старики, женщины и дети. История этих лагерей — одно из самых гнусных злодеяний фашистских захватчиков, совершенных в годы войны на белорусской земле» [1, с. 370].

Цель

На примере воспоминаний узника концлагеря Озаричи показать настоящую правду о зверствах нацистов на белорусской земле.

Основная часть

Когда приходишь к месту лагеря смерти, перед глазами встает страшная картина: лес, болото, колючая проволока, мины, на замершей земле лежат люди, зараженные тифом, с температурой выше сорока градусов. Трудно представить, что все это было на самом деле. Тысячи людей погибли в ту страшную зиму. Но есть те, кому посчастливилось выжить. Один из таких узников мой дедушка. О тех тяжелых днях он рассказывает так:

«Это было после нового года, зимой 1944 г. Днем к нам зашли полицаи, приказали маме собрать нас, выйти из дома и ждать. Когда мы вышли, нас погнали в лес. Вместе с нами были такие же испуганные семьи (людей собирали со всего района). Шли довольно долго. Лагерь был в трех или четырех километрах от Озарич. Без пищи, без теплой одежды и обуви, многие не выдерживали издевательств и умирали в пути. Когда мы пришли, то увидели небольшое болото. Участок этого болота был огорожен колючей проволокой. Вокруг стояли немцы. Нас начали загонять внутрь. Было очень холодно, но немцы не разрешали разводить костры. Нельзя было даже стелить на снег ветки. До прихода наших солдат мы жили под открытым небом. Нам с братьями и двухлетней сестрой Машей было страшно и жутко. Она почти все время плакала. Умерла сестра практически сразу после освобождения.

Раз в неделю приезжала машина и привозила нам хлеб. Его бросали через проволоку. К этому месту стразу же сбегалось много людей. Сбегались те, у кого еще были силы. Хлеб хватали, кто как мог. Кому достанется, а кто и так уходил. Некоторые были затоптаны толпой. Очень хотелось пить. Воду брали возле трупов, потому что все было замерзшее, а трупы, пока не остыли, отдавали тепло, и около них появлялась вода. Ее-то и пили.

Много людей умирало или от холода, или от голода. Выдерживали, кто сколько мог. Трупы хоронить было нельзя. Смерть была повсюду. Мертвые были среди живых. Это был ужас, описать словами который практически невозможно. Мы уже потеряли веру в наше освобождение. Кругом была слышна немецкая речь и гавканье овчарок. Если кто-то подходил к проволоке, его расстреливали. Но одних наших мучений немцам было мало. Основной их задачей было заразить нашу армию тифом» [2].

Создавая концентрационные лагеря у переднего края обороны, фашисты преследовали следующие цели:

- для лагерей они выбирали такие места, где не надеялись удержать свои позиции;
- планировали использовать лагеря в качестве «живого щита» при наступлении Красной Армии, заразив узников лагерей сыпным тифом;
- распространить эпидемию в передовых частях Красной Армии, среди мирного населения, сорвать дальнейшее наступление нашей армии и использовать сложившуюся ситуацию для успешного контрнаступления.

Репозиторий ГомГМУ

В результате Калинковичско-Мозырской наступательной операции советскими войсками были освобождены Калинковичи, Мозырь и ряд населённых пунктов, включая Озаричи. Но за освобождение узников лагеря наша армия заплатила немалую цену: весь 19-й корпус 65-й армии генерала Батова 1-го Белорусского фронта, непосредственно участвовавший в освобождении лагеря, был снят с фронта и отправлен на карантин. Многие медицинские работники погибли, заразившись тифом. Позже, недалеко от Озарич, в деревне Ковальки, была создана братская могила, в которой похоронены солдаты и медицинские работники, умершие от тифа [3, с. 285].

Выводы

Каждый год 19 марта сотни людей приезжают на болото в четырех километрах от поселка Озаричи на митинг-реквием. Среди них и те, кто стал «живым щитом» на переднем крае немецкой обороны. В числе освобожденных было 15 960 детей до 13 лет.

Наблюдая за ними, я пытаюсь понять: что заставляет их приезжать сюда, за сотни километров, на место, с которым связаны страшные воспоминания? Почему они привозят с собой детей, внуков, правнуков? Наверное, потому, что их влечет сюда память как долг перед умершими. Лишенные детства, искалеченные на всю оставшуюся жизнь, они хотят только одного: передать эту память своим наследникам, чтобы подобное никогда больше не повторилось ни с ними, ни с их потомками.

Слушая воспоминания своего дедушки, я ловлю себя на мысли, что я горжусь всеми узниками, которые смогли выжить. Их не сломали, не согнули ни холод, ни голод, ни штабеля трупов, ни болезни, ни унижения, ни потери близких людей. Они не опустили руки, а, наоборот, нашли в себе силы выстоять.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Батов, П. И.* В походах и боях / П. И. Батов. — М.: «ДОСААФ» СССР, 1984. — 511 с.

2. Из воспоминаний бывшего узника Озаричского концентрационного лагеря Миргорода Михаила Леонтьевича.

3. *Пашкоў, Г. П.* Памяць Беларусі / Г. П. Пашкоў, Л. В. Календа. — Мінск: Выдавецтва «Беларуская Энцыкапедыя» імя Петруся Броўкі, 2005. — 587 с.

УДК 616.3+617.55]–002–009.7–036–06–053.2/.053.6

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БОЛЕВОГО АБДОМИНАЛЬНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Голенко К. Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. П. Волкова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Болевой абдоминальный синдром представляет собой один из самых значимых, часто встречаемых, симптомов в практике врача-педиатра и одним из основных поводов для экстренной госпитализации, т. к. является одной из частых жалоб при обращении за медицинской помощью [1]. В большинстве случаев боль в животе служит «сигналом» патологического процесса в брюшной полости. Однако выявление причины боли нередко представляет значительные трудности не только в амбулаторных условиях, но и в стационаре. Многие дети с болями в животе неоднократно обследуются у различных специалистов, им ставят всевозможные диагнозы, причем некоторых напрасно оперируют в связи с подозрением на острый аппендицит, тогда как истинная причина боли годами остается неизвестной [2].

Боль — это универсальный сигнал физического неблагополучия. В понятие боли включаются: во-первых, восприятие организмом повреждающих стимулов, во-вторых, реакция на эти ощущения, характеризующаяся определенной эмоциональной окраской, рефлекторными изменениями функций внутренних органов, двигательными безусловными

Репозиторий ГомГМУ

рефлексами и волевыми усилиями, направленными на устранение болевого воздействия. Реакция на боль индивидуальна и зависит от влияния многих факторов, из которых основное значение имеют локализация, степень повреждения тканей, конституциональные особенности нервной системы, воспитание, эмоциональное состояние ребенка в момент нанесения болевого раздражения.

За столь частой жалобой «болит живот» скрываются проблемы не только желудочно-кишечного тракта, но и легких, плевры, сердца, почек, органов малого таза и др., поэтому топическая диагностика данного синдрома важна и актуальна. Особенностями болевого абдоминального синдрома у детей являются трудность описания ребенком своих ощущений, их локализации, иррадиации [3]. Жалоба ребенка на боль в животе требует исключения неотложного состояния, в том числе хирургического. Вышеуказанное обуславливает актуальность проблемы болевого абдоминального синдрома в педиатрии, что подчеркивает важность максимально быстрого и точного выяснения причины для оказания своевременной и адекватной помощи ребенку. Нарушение моторики (спазм) выступает в качестве универсального патофизиологического механизма, присущего заболеваниям органов пищеварения различной природы [4].

Цель

Оценить факторы риска и частоту встречаемости абдоминального болевого синдрома у детей и подростков среди госпитализированных пациентов.

Материал и методы исследования

Было проанкетировано 269 детей в возрасте от 7 до 17 лет. Анкета включала 48 вопросов, касающихся характера болевого абдоминального синдрома, частоты болей в животе, наследственности, характера питания и режима дня, сопутствующих заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди опрошенных было 57 % мальчиков и 43 % девочек. В возрасте 7–11 лет было 36 % детей, 12–14 лет — 22 %, 15–17 лет — 42 % пациентов. Все дети находились на стационарном лечении в различных отделениях детского стационара. Из них были госпитализированы по поводу заболеваний сердечно–сосудистой системы — 26 %, органов дыхания — 21 %, органов желудочно–кишечного тракта — 28 %, органов мочевыделительной системы — 8 % и других заболеваний — 16 % пациентов. Жалобы на боли в животе предъявили 54 % детей, из них периодические боли отмечали 86 % детей, частые боли беспокоили 14 % опрошенных детей.

Боли отмечены в равной степени как у мальчиков, так и у девочек. Чаще всего болевой абдоминальный синдром встречался в возрасте 15–17 лет у обоих полов. Длительность болевого синдрома с момента его возникновения варьирует от одного месяца до 3 лет и более. У 46 % пациентов частота болевого синдрома составляет 1–2 раза в месяц. Сезонности в частоте возникновении болей не выявлено. Чаще абдоминальные боли возникают днем и вечером. Самая распространенная характеристика болей в животе это ноющая (34 %) и режущая (24 %) боль. У большинства опрошенных боли возникают натощак (39 %) и через 1–2 ч после приема пищи (34 %), их продолжительность составляет в среднем 20–30 мин. У большинства детей болевой синдром проходит после приема пищи либо после приема определенных лекарственных средств.

Хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта страдают 50 % ближайших родственников детей. У 42 % пациентов была выявлена пищевая аллергия, в основном на молочные продукты и цитрусовые.

По нашим данным только 44 % опрошенных детей соблюдает режим дня. Ежедневно на свежем воздухе находится менее половины опрошенных детей, прогулка составляет в среднем 1,5–2 часа. Правильный режим питания имеет только 39 % детей. Не завтракает дома 51 % детей. В школе питается 59 % детей. Только 40 % детей ежедневно употребляет с пищей овощи и фрукты. 43 % детей получает избыточное количество соли. 26 % регулярно употребляет газированные напитки. 49 % пациентов злоупотребляет жареной пищей. 47 % пациентов постоянно употребляет фастфуд. 32 % подростков 15–17 лет курят.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. Болевой абдоминальный синдром встречается вдвое чаще, чем верифицирован диагноз хронического заболевания органов желудочно-кишечного тракта.

2. 60 % детей ведет неправильный образ жизни и питается не рационально.

3. Дети, имеющие абдоминальный болевой синдром, нуждаются в дополнительном обследовании для постановки диагноза и назначения им соответствующего лечения.

4. Необходимо проводить санитарно-просветительную работу среди детей и подростков для формирования правильных представлений о здоровом образе жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белоусов, Ю. В.* Функциональные заболевания пищеварительной системы у детей / Ю. В. Белоусов, О. Ю. Белоусова. — Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2005. — 256 с.

2. *Долецкий, С. Я.* Общие проблемы детской хирургии / С. Я. Долецкий. — М.: Медицина, 1984.

3. *Абаев, Ю. К.* Боли в животе у детей: практическое руководство / Ю. К. Абаев. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 287 с.

4. Гастроэнтерология детского возраста — под ред. С. В. Бельмера, А. И. Хавкина, П. Л. Щербакова / 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медпрактика, 2010. — С. 30–51.

УДК 618.14-006.363.03-085.357-078:57.088.6:577.115

ВЛИЯНИЕ ПРОГЕСТЕРОНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СОСТАВА СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ЛЕЙОМИОМОЙ МАТКИ

Голуб К. И., Майорова М. В., Любомудрова Е. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. И. Гайворонская*

«Харьковский национальний медицинский университет»
г. Харьков, Украина

Введение

Взаимосвязь между репродуктивной и гепатобилиарной системами известна давно. С одной стороны, у пациенток с лейомиомой часто выявляются заболевания печени и желчевыводящих путей, способствующие развитию нарушений метаболизма эстрогенов, с другой — избыток в крови некоторых половых стероидов вызывает дислипидемию. Повышенное содержание половых гормонов (эстрогенов) обусловливает изменение соотношения холестерина и желчных кислот в желчи. Это приводит к увеличению содержания свободного холестерина, выделяемого с желчью, и образованию насыщенной и перенасыщенной холестерином желчи [2, с. 22; 3, p. 3; 4, p. 1163]. Одной из причин развития миоматозных узлов является локальная гиперэстрадиолемия, не сбалансированная локальной гиперпрогестеронемией. Миома в условиях естественной ановуляции становится фактором риска ускоренного развития гиперпластических процес сов миометрия и эндометрия. Известно, что все прогестины способны в той или иной степенисвязываться с рецепторами прогестерона и между ними существуетцелый ряд различий, напримераффинитет к рецепторам прогестерона и величина антипролиферативного индекса. Существует несколько теорий возникновения клетки предшественника из которой впоследствии формируется моноклональный пролиферат — лейомиома матки, но все онисвязаны с первичными изменениями в самоммиометрии. Кроме того, рост миомы поддерживается за счет синтеза эстрогенов самим узлом благодаря наличию ферментов ароматазы и 17b-гидроксистероид-дегидрогеназы [1, с. 105–108; 2, с. 22–25]. Многообразие патогенеза возникновения лейомиомы и его связь с нарушением печеночной функции делает данную тему достаточно актуальной.

Цель

Изучение взаимосвязи эстрадиола и показателей липидного профиля у пациенток с лейомиомой на фоне внутриматочного применения прогестерона.

Материал и методы исследования

Основную группу составили женщины (n = 10), использующие левоноргестрел (внутриматочную систему) с целью лечения лейомиомы на протяжении 3 лет. Контрольную группу составили пациентки (n = 10) с миомой матки, которые отказались от приема медикаментов с целью лечения данного заболевания. Возрастная категория больных обеих групп была

Репозиторий ГомГМУ

однородной (45–50 лет). При изучении менструальной функции у женщин обеих групп была выявлена тенденция к гиперполименорее, количество узлов составляло от 1 до 5, размер лейоматозных узлов не превышал 2,5 см. Пациентки были обследованы на содержание эстрадиолав фолликулярную фазу менструального цикла, также был исследован уровень свободного холестерина, липопротеидов высокой (ЛПВП) и низкой плотности (ЛПНП).

Результаты исследования и их обсуждение

В основной группе пациенток после лечения показатели холестеринов оказались следующими: свободный холестерин 5,9 ± 1,5 ммоль/л, ЛПВП составили 1,3 ± 0,8 ммоль/л, а ЛПНП 3,5 ± 1,4 ммоль/л, что соответствовало доверительному возрастному интервалу нормы. Количество эстрадиола в сыворотке крови находилось в физиологических пределах и составило 145 ± 15,7 пг/мл. Длительность менструальных кровотечений сократилась до 1,5–3,3 дней. Отмечено увеличение уровня гематокрита с 35,8 до 37,8 %. Достоверного изменения размеров узлов не наблюдалось. У женщин контрольной группы было выявлено удлинение продолжительности менструации с 3,8 до 6,2 дней, уменьшение уровня гематокрита с 38,5 до 34,9 %. Показатели свободного холестерина колебались в пределах 6,6–8,7 ммоль/л при физиологических возрастных параметрах 3,94–6,86 ммоль/л, $p < 0,05$, ЛПВП составили 2,6 ± 0,4 ммоль/л (при норме 0,88–2,5 ммоль/л), $p < 0,05$, а ЛПНП 5,7 ± 0,4 ммоль/л (при норме 2,05–4,82 ммоль/л), $p < 0,05$. Уровень эстрадиола составил 258 ± 8,2 пг/мл (при норме 57–227 пг/мл), $p < 0,05$. Отмечено изменение размеров миоматозных узлов в сторону их увеличения.

Выводы

Использование внутриматочной системы с содержанием прогестерона способствует сдерживанию роста лейоматозных узлов и предотвращению возникновения дисфункции гепато-билиарной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Куземенська, М. Л.* Особливості рецепторного апарата утероміоцитів у хворих із лейоміомою матки / М. Л. Куземенська // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2010. — № 5. — С. 105–108.

2. *Медведев, М. В.* Миома матки: мифы и порочная практика // З турботою про жінку. — 2011. — Vol. 26, (5). — P. 22–25.

3. *Boyd, C.* Unusualmorphologicalfeaturesofuterineleiomyomastreatedwithprogestogens / C. Boyd, W. G. McCluggage // J. Clin. Pathol. — 2011. — Vol. 64, № 6. — P. 485–489.

4. *Bouchard, P.* Selectiveprogesteronereceptormodulators: futureclinicalapplications / P. Bouchard, S. Ouzounian, N. Chabbert-Buffet // Bull. Acad. Natl. Med. — 2008. — Vol. 192, № 6. — P. 1159–1171.

УДК 376.016:796-053.5 + 616.831

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ У ДЕТЕЙ 6–8 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Голубева Н. В.

Научный руководитель: к.м.н. *В. Г. Калюжин*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Детям с детским церебральным параличом трудно освоить общую и мелкую моторику, выполнять точные движения рук, тяжело ощущать эти движения, поэтому у ребенка затрудняется формирование представлений о движении. Целенаправленная и систематическая работа по развитию координационных способностей у детей дошкольного возраста с церебральным параличом позволяет развить координационные способности, сформировать координацию движений пальцев рук, развить речевую деятельность, способствует формированию интеллектуальных способностей и навыков самообслуживания и, главное, способствует сохранению психического и физического развития дошкольника.

Цель

Изучить влияние коррекционно-развивающей программы на развитие координационных способностей у детей 6–8 лет с детским церебральным параличом.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУО «Специальный ясли-сад № 25 г. Витебска «Родничок». Для исследования дети были разделены на контрольную группу (КГ) и экспериментальную группу (ЭГ). В КГ вошло 7 детей, в ЭГ вошло 7 детей. Группы были равны по возрасту и уровню физического развития.

Для оценки показателей уровня развития координационных способностей у детей с детским церебральным параличом были использованы 3 группы тестов:

- для выявления уровня развития схватывающей способности кисти (тесты «Открой колодец», «Закрой колодец», «Возьми мячик»);
- для определения точной дифференцировки движений пальцев рук (тесты «Шевелящиеся червячки», «Собери палочки», «Сокровища гномов»);
- для выявления уровня зрительно-моторной координации (тесты «Шарики для белочки», «Вырежи круг», «Зашнуруй ботинок»).

Для сравнения нами были обследовано 10 здоровых детей того же возраста. По полученным результатам контрольных тестов установлено, что уровень развития координационных способностей у детей с церебральным параличом был явно ниже, чем у здоровых детей.

На представленной ниже диаграмме приведено соотношение уровня выполнения тестов детьми с ДЦП и их здоровыми сверстниками (рисунок 1). При этом показатели здоровых детей приняты за 100 %, а параметры тех же тестов больных ДЦП отражены в процентном отношении. На графике четко видно, что временные показатели тестирования детей с ДЦП на 135–168 % дольше, чем у здоровых сверстников. В то же время количественные параметры тестов у больных детей практически в 2 раза меньше по сравнению со здоровыми детьми.

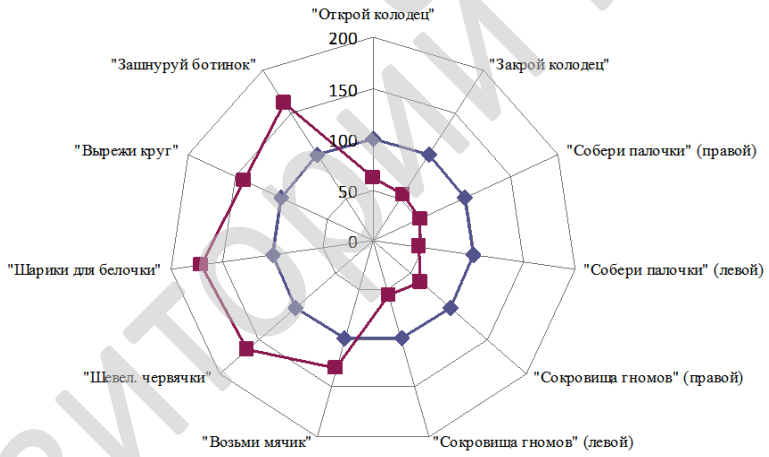


Рисунок 1 — Соотношение уровня выполнения тестов детьми с ДЦП и их здоровыми сверстниками

Контрольная группа занималась уроками физической культуры по стандартной программе ГУО «Специальный ясли-сад № 25 г. Витебска «Родничок», которая включала разминочные и общеразвивающие упражнения, упражнения на нормализацию мышечного тонуса верхних конечностей, пассивные упражнения кистей и пальцев рук, упражнения на развитие опорной функции рук, групповые игры.

В экспериментальной группе в дополнение к основной программе сада дети занимались 2 раза в неделю с учетом двигательных возможностей детей по 15–20 минут по составленной нами коррекционно-развивающей программе.

Коррекционно-развивающая программа включала 3 этапа развития мелкой моторики. Каждый этап состоял из 3 недель и содержал упражнения различного уровня сложности. В каждом цикле упражнений было 3 вида упражнений: массаж кистей, пальчиковая гимнастика, дидактические игры.

Основанием для использования в коррекционной программе пальчиковых и настольных игр послужило то, что эти игры, активизируя координационные способности ребенка, помогают снять психическое и физическое напряжение, способствуют укреплению здоро-

Репозиторий ГомГМУ

вья, приобретению навыков. Сравнительный анализ итоговой эффективности развития координационных способностей у детей с ДЦП статистически достоверное улучшение показателей контрольных тестов в ЭГ после занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе, по сравнению с КГ детей.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 приведены результаты тестирования уровня развития мелкой моторики у здоровых детей и детей с детским церебральным параличом до начала проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Таблица 1 — Сравнение параметров развития схватывающей способности кисти, точной дифференцировки движений пальцев рук и зрительно-моторной координации у здоровых детей и детей с ДЦП

ТЕСТЫ	Здоровые дети	Дети с ДЦП	$t_{факт.}$	$t_{крит.}$	P
«Открой колодец», с	8,4 ± 0,20	5,4 ± 0,13	12,7	3,82	< 0,001
«Закрой колодец», с	7,7 ± 0,18	4,1 ± 0,23	12,2	3,82	< 0,001
«Возьми мячик», с	26 ± 0,46	34 ± 0,67	9,98	3,82	< 0,001
«Шевелящиеся червячки», с.	28 ± 0,68	46 ± 0,58	19,8	3,82	< 0,001
«Собери палочки» правой, шт.	10 ± 0,34	34 ± 1,23	11,4	3,82	< 0,001
«Собери палочки» левой, шт.	10 ± 0,22	5,5 ± 0,32	18,7	3,82	< 0,001
«Сокровища» правой, шт.	9,4 ± 0,37	4,5 ± 0,20	7,60	3,82	< 0,001
«Сокровища» левой, шт.	9,0 ± 0,31	5,9 ± 0,28	9,70	3,82	< 0,001
«Шарики для белочки», с	15 ± 0,68	26 ± 0,65	11,4	3,82	< 0,001
«Вырежи круг», с	36 ± 0,69	50 ± 0,86	12,7	3,82	< 0,001
«Зашнуруй ботинок», с	39 ± 1,26	63 ± 1,10	14,2	3,82	< 0,001

Выводы

1. В результате изучения уровня развития координационных способностей у детей 6–8 лет с церебральным параличом было установлено, что уровень ее значительно ниже, чем у здоровых детей этого же возраста.

2. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по АФК с использованием пальчиковой гимнастики; пальчиковых игр, дидактических игр для развития координационных способностей.

3. В результате применения предложенной нами программы в ЭГ достоверно улучшились показатели тестов на 5–23 %. Статистически доказана положительная динамика развития координационных способностей под влиянием разработанной нами коррекционно-развивающей программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бадалян, Л. О.* Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимошина. — М.: Просвещение, 2004. — 196 с.

2. *Семенова, К. А.* Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом: учеб. пособие / К. А. Семенова, Н. М. Махмудова. — М.: ЦСиТР, 1999. — 196 с.

3. *Финни, Н. Р.* Ребенок с церебральным параличом: помощь, уход, развитие / Н. Р. Финни; под ред. Е. В. Клочковой. — 3-е изд. — М.: Теревинф, 2009. — 336 с.

УДК 616.517

КАПЛЕВИДНЫЙ ПСОРИАЗ

Горбачева А. С., Копкина В. Д., Скребец Ю. В.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Псориаз — хроническое неинфекционное заболевание, дерматоз, популяционная частота которого, по данным различных авторов, составляет от 1 до 5 % [1].

Репозиторий ГомГМУ

Мужчины и женщины болеют одинаково часто. Тип 1 (15 % случаев): у женщин заболевание начинается в среднем в 16 лет, у мужчин — в 22 года. Тип 2 (25 % случаев): начинается в пожилом возрасте, в среднем в 56 лет. Заболевание с полигенным наследованием. Если болен один из родителей, риск псориаза у ребенка составляет 8 %; если псориазом страдают и отец, и мать — 41 %. У пациентов часто обнаруживают HLA класса I: HLA-B13, HLA-B17, HLA-Bw57, HLA-Cw6 [2].

Провоцирующими факторами являются:

• механические травмы кожи (в том числе растирание и расчесывание) — ведущая причина появления новых высыпаний (феномен Кебнера);

• инфекции: острая стрептококковая инфекция способствует возникновению каплевидного псориаза;

• стресс: 40 % взрослых больных связывают обострение псориаза с эмоциональными перегрузками; у детей это происходит еще чаще;

• лекарственные средства для системного применения — кортикостероиды, соли лития, противомалярийные средства, интерфероны, В-адреноблокаторы; кортикостероиды максимальной силы действия для наружного применения и, вероятно, употребление алкоголя, обостряют течение псориаза либо вызывают псориазиформные высыпания.

Основным патологическим изменением при данном дерматозе становится ускоренный митоз эпидермоцитов, носящий транзиторный характер, сопровождающийся нарушением их дифференцировки [3]. Морфогенез псориаза характеризуется нарушением архитектоники дермы, клеточной активацией и локальной инфильтрацией кожи воспалительными клетками (Т-лимфоциты, нейтрофилы). На основании анализа и многочисленных исследований, посвященных изучению этиологии и патогенеза псориаза, можно выделить ряд концепций его развития: инфекционную, иммунологическую, генетическую, обменную, нейроэндокринную [4]. Также обнаружена связь между площадью поражения кожных покровов и активностью патологического процесса.

Болезнь значительно ухудшает качество жизни, снижает работоспособность и социальную активность пациентов, что определяет не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы.

Цель

Изучить частоту и причину возникновения каплевидного псориаза, особенности клинических проявлений данной патологии.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на основании ретроспективного анализа амбулаторных карт пациентов, проходивших лечение в УГОККВД в 2015 г. Всего было обработано 320 амбулаторных карт пациентов, страдающих псориазом. Среди них у 24 пациентов был каплевидный псориаз. У пациентов с каплевидным псориазом оценивали причину и длительность заболевания, сезонность, локализации сыпи. В случаях выявления пациентов, с первичным псориазом, главную роль играет бактериальная инфекция, что определяет принципы лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведен ретроспективный анализ 320 амбулаторных карт пациентов, проходивших лечение на базе УГОККВД г. Гомеля за 2015 г. Из них 24 (7,5 %) был выставлен диагноз каплевидный псориаз. Среди них было 14 (58,3 %) пациенток женского пола и 10 (41,7 %) — мужского. Минимальный возраст 5 лет, максимальный 58 лет. В возрасте до 10 лет было 4 (16,7 %) человека, 11–18 лет — 6 (25 %) человек, 19–30 лет — 7 (29,1 %), 31–40 лет — 4 (16,7 %), 51–60 лет — 3 (12,5 %) человека. Таким образом, детей было 2/3 из общего числа пациентов. Городскими жителями были 21 пациент, трое проживали в сельской местности. Отягощенная наследственность по псориазу была выявлена у 7 (29,2 %) пациентов. Впервые выявленный псориаз был у 11 пациентов. Рецидивирующий характер заболевание имело у 13 человек, причем у всех их отмечался сезонный характер высыпаний, преимущественно в осенне-зимний период.

Среди причин, которые привели к возникновению заболевания пациенты, страдающие каплевидным псориазом в большинстве случаев (70,8 %) отмечали перенесенные накануне инфекционные заболевания. Лишь 7 пациентов не указывали на перенесенную простуду,

Репозиторий ГомГМУ

хотя при анализе данных лабораторных исследований у 3 из них были изменения в общем анализе крови, свидетельствующие о возможной бактериальной инфекции (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ).

Клинически высыпания при каплевидном псориазе у всех пациентов были представлены в виде распространенной симметричной мономорфной сыпи с поражением туловища, как сгибательной, так и разгибательной поверхности конечностей, волосистая часть головы вовлекалась в процесс почти у половины пациентов (45,8 %). Сыпь была представлена в виде лентикулярных эпидермально-дермальных папул розового или красного цвета, округлой формы, с четкими границами на неизмененной коже. На поверхности элементов имелось серебристо-белое шелушение. У всех пациентов отмечалась положительная псориатическая триада, у 8 был положительный феномен Кебнера. Поражения ногтевых пластинок не было описано ни в одном случае.

Выводы

1. Каплевидный псориаз составил 7,5 % в общей структуре заболеваемости псориазом.
2. Часто каплевидный псориаз возникает как первичное проявление.
3. Заболевание наиболее часто встречается среди детей.
4. Наблюдается сезонность заболевания. Прослеживается заболеваемость в холодный период года.
5. Основной причиной возникновения каплевидного псориаза являются перенесенные инфекционные заболевания (83,3 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Перламутров, Ю. Н.* Псориаз и современные методы его лечения / Ю. Н. Перламутров, А. М. Соловьев // Лечащий врач. — 2004. — № 5. — С. 38–43.
2. Дерматология. Атлас-справочник / Т. Фицпатрик [и др.]. — М.: Практика, 1999. — 820 с.
3. *Довжанский, С. И.* Псориаз или псориатическая болезнь / С. И. Довжанский, С. Р. Утц. — Саратов, 1992. — 272 с.
4. *Маринина, Г. Н.* Лечение псориаза / Г. Н. Маринина, В. С. Маринин. — Харьков, 2007. — 104 с.

УДК 612.013.1

АРТТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ОЗДОРОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ

Григорович О. А., Кашицкий Д. Э., Кострица Л. А.

Научные руководители: м.э.н. *О. Л. Богданович;* к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»,
Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»
г. Минск, Республика Беларусь,
Детский реабилитационный оздоровительный центр «Ждановичи»
а.г. Ждановичи, Республика Беларусь

Всемирная организация здравоохранения рассматривает психологические нарушения во время беременности как одну из наиболее актуальных проблем, оказывающих отрицательное влияние в период беременности на здоровье женщины, ребенка и функционирование семьи после его рождения. В решении этой проблемы наиболее перспективными представляются арттерапевтические методики.

Термины арсмедика ARSMEDICA (от лат. *ars, arsis* = искусство + медицина) и арттерапия (от лат. *ars, arsis* = искусство + терапия) объединяют методы профилактики и лечения средствами искусства и самовыражения в искусстве.

Эти виды воздействия являются перспективными в системе психологической реабилитации, поскольку позволяют добиться нормализации эмоционально-волевой сферы и коррекции неврозоподобных и поведенческих нарушений. При индивидуальном знакомстве психотера-

Репозиторий ГомГМУ

певту необходимо установить прочный контакт с пациентом, разъяснить ему сущность патологии, приободрить его, внушить ему веру в свои силы и убежденность в выздоравлении.

При индивидуальной работе учитываются особенности человека, что позволяет проникнуть во внутренний мир пациента, выяснить характер его переживаний [1]. При коллективной психотерапии пациенты знакомятся друг с другом, происходит обсуждение сложившейся ситуации. Это предполагает взаимодействие внутри группы, обмен опытом, преодоление имеющихся последствий и осложнений.

Одним из методов психотерапии следует считать музыкотерапию, которая применяется с целью положительного эмоционального настроя самостоятельно или как фон в процессе аутогенной тренировки. Воздействие акустическим полем специфической волны на подпороговом уровне вызывает синхронизацию управляющих ритмических физиологических процессов и интеграцию работы всех систем организма. Всем биологическим системам свойственна биоритмологическая организация. Музыкальные произведения, являющиеся сочетанием звука, его длительности, ритма, тембра, обладают свойством синхронизировать биологические ритмы организма.

Доказано, что классическая музыка благотворно влияет на центральную нервную систему человека, повышает его интеллектуальные способности, вызывает чувство оптимизма и положительно сказывается на его жизнедеятельности.

При депрессии и апатии рекомендуется исполнение медленной, тихой, спокойной музыки минорного звучания. Людям с внутренним напряжением и дискомфортом показано прослушивание музыки «светлой печали». При доминировании растерянности и тревожных ожиданий психологическому настрою соответствует «Лунная соната» (Л. Бетховен), мелодии «Шахеризада» (Н. А. Римский-Корсаков). В состоянии внутреннего напряжения и растерянности музыкотерапевты рекомендуют прослушивание медленной мажорной музыки.

Лицам с живым и подвижным типом нервной деятельности при психоэмоциональных проблемах целесообразно прослушивание мажорной музыки. Наряду с классическими произведениями, обладающими высоким уровнем гармонии, мелодичности и ритма, полезна музыка вокального жанра при которой невербальная психотерапия сочетается с вербальной, основанной на использовании могучей силы слова.

В музыкотерапии принято различать пассивную и активную форму. Если при пассивной форме пациенты прослушивают музыкальное произведение, а музыка служит фоном для проведения дыхательных упражнений, аутотренинга, то при активной форме они сами участвуют в исполнении этих произведений [2, 3].

Следует помнить, что предварительно нужно провести психологическое обследование, чтобы правильно подобрать для воздействия музыкальные произведения [4]. Значительное психотерапевтическое и оздоровительное воздействие имеет ознакомление с известными художественными произведениями (как поэзия так и проза, а также просмотр художественных фильмов). При этом необходимо учитывать степень интеллектуального развития, сходство ситуации в книге с реальными событиями из жизни. Формирование групп слушательниц должно проводиться с учетом их индивидуальных психологических особенностей, а также персональных их особенностей музыкального восприятия, т. к. ее восприятие в период беременности характеризуется как сужением круга музыкальных предпочтений, так и более жесткой зависимостью от психического состояния в момент прослушивания.

Использование технологий арсмедики способствует предотвращению развития психологических изменений, достижению максимального восстановления здоровья человека, ликвидации или уменьшению возникших ограничений жизнедеятельности, возвращению к труду и в общество.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Демиденко, Т. Д.* Основы реабилитации неврологических больных / Т. Д. Демиденко, Н. Г. Ермакова. — СПб., 2004. — 304 с.

2. *Гольдблат, Ю. В.* Медико-социальная реабилитация в неврологии / Ю. В. Гольдблат. — СПб.: Политехника, 2006. — 607 с.

3. *Смычёк, В. Б.* Реабилитация больных и инвалидов / В. Б. Смычёк. — М.: Мед. Лит, 2009. — 560 с.

4. *Элькин, В. М.* Целительная магия музыки. Гармония цвета и звука в терапии болезней / В. М. Элькин. — СПб.: Медицина, 2000 — 160 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.24-07-089.81

ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ДИССЕМИНИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПО МЕТОДИКЕ «SINGLEPORT»

Григорчук Я. В., Толстик А. Ю., Шайко И. М.

Научный руководитель: к.м.н. *А. А. Сушко*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Проблема диагностики синдрома диссеминированного поражения легких возрастает в последние десятилетия. По данным зарубежных авторов, диссеминированные заболевания легких составляют от 3 до 15 % всех болезней органов дыхания, причем около половины из них — идиопатические [2]. Диссеминированное поражение легких может быть как проявлением болезней легких, так и легочным синдромом системных заболеваний (саркоидоза, диффузных заболеваний соединительной ткани, злокачественных опухолей, васкулитов и др.) [1]. Диагностические возможности в последние годы существенно расширились в связи с применением малоинвазивных диагностических вмешательств.

Цель

Изучить возможность проведения видеоторакоскопических вмешательств с наименьшей операционной травмой для пациента.

Материал и методы исследования

Установление диагноза у данной группы пациентов на основании изучения анамнеза и клинической симптоматики заболевания, лабораторных данных, бронхологического, ультразвукового и рентгенологических исследований (полипозиционные рентгенограммы и компьютерная томография легких). Диагностический алгоритм заканчивался получением биопсионного материала трансторакальнойтонкоигловой пункцией легкого биопсионным пистолетом, либо видеоторакоскопическим диагностическим вмешательством с резекцией легочной ткани и ее патоморфологическим исследованием [3]. За период 2005–2015 гг. в клинике 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» лечился 31 пациент по поводу синдрома легочной диссеминации. Из них 16 (51,6 %) были женщины и 15 (48,4 %) мужчины. С 2014 по 2015 гг. внедрены видеоторакоскопические вмешательства по методике «Singleport» [4]. Патологический процесс диагностировался трансторакальнойтонкоигловой пункцией легкого у 9 (29 %) пациентов, причем 3 (33,3 %) из них выполнено видеоторакоскопическое диагностическое вмешательство в связи с отсутствием патоморфологического диагноза при первичной трансторакальной пункции. У 28 (90,3 %) пациентов первично выполнена видеоассистированная диагностическая операция.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 28 пациентов, у которых первично выполнена видеоассистированная диагностическая операция, у 11 (39,3 %) пациентов выполнялась краевая резекция через один порт с применением эндостаплеров(средний койко-день составил 9,2 дней), у 17 (60,7 %) пациентов видеоторакоскопическая диагностическая операция проводилась стандартным способом (средний койко-день — 12,6 дней). Из оперированных пациентов в 100 % случаев выставлен патоморфологический диагноз. Легочная форма саркоидоза выявлена у 9 (29 %) пациентов, метастатический процесс — у 7 (22,5 %), милиарный туберкулез легких у 5 (16,1 %), пневмофиброз — у 3 (9,8 %), системный васкулит — у 3 (9,7 %), гистиоцитоз — у 2 (6,5 %), экзогенный аллергический альвеолит — у 1 (3,2 %), пневмокониоз — у 1 (3,2 %) пациента.

Выводы

Диагностика синдрома легочной диссеминации должна проводиться до полной верификации диагноза с применением видеоассистированных вмешательств. Видеоторакоско-

Репозиторий ГомГМУ

пические диагностические вмешательства по описанной методике позволили значительно снизить травматичность вмешательств, улучшить косметический эффект, а также сократить сроки пребывания пациентов в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Илькович, М. М.* Интерстициальные болезни легких. Заболевания органов дыхания / М. М. Илькович. — СПб., 1998. — С. 109–318.

2. Interstitial lung diseases / Ed. D. Oliveri, R. M. du Bois // Eur. Resp. Monograph. — 2000. — Vol. 5, Mon. 14.

3. Idiopathic pulmonary fibrosis: diagnosis and treatment. International Consensus Statement // Am J RespirCrit Care Med. — 2000. — Vol. 161. — P. 646–664.

4. *Linder, A.* The status of surgical thoracoscopy in thoracic surgery / A. Linder, G. Friedel, H. Toomes // Chirung. — 1994. — Vol. 65(8). — P. 687–692.

УДК 616.314-002:616.31-083

ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПАСТ, СОДЕРЖАЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ФТОРИДОВ НА СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА СТУДЕНТОВ ТРЕТЬЕГО КУРСА ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Григорчук Я. В., Мыстковская В. П.

Научный руководитель: ассистент *Т. И. Гиль*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Кариес зубов является самым распространенным стоматологическим заболеванием в мире. На развитие его оказывает влияние сочетание огромного количества факторов. Поэтому проблеме профилактики кариеса всегда уделялось большое внимание [1]. На настоящий момент известно огромное количество средств по уходу за полостью рта [2]. Наиболее распространенными, доступными и эффективными являются зубные пасты [3], содержащие фтор и его соли: органические и неорганические.

Цель

Выявить наличие связи между видом соли фтора, входящей в состав зубной пасты, и ее противокариозной активностью, а также влиянием на состояние гигиены полости рта.

Материал и методы исследования

Объектами исследования выступили 100 студентов 3 курса ГрГМУ, обследованные в стоматологическом кабинете ГрГМУ. Исследовались степень развития кариеса (индекс КПУ — сумма кариозных (К), запломбированных (П) и удалений вследствие осложнений кариеса (У) зубов у одного обследованного), состояние полости рта (индекс OHI-S-индекс гигиены полости рта заключается в оценке площади поверхности зуба, покрытой налетом; PLI-учитывает толщину налета в области на вестибулярной, язычной, дистальной и медиальной поверхностях зуба); PBI-определяет степень кровоточивости десневой борозды при зондировании или при давлении на зубной сосочек), кислоторезистентность эмали (ТЭР-устойчивость эмали зубов к кислоте). Все студенты были разделены на 2 группы по 50 человек. Первая группа получила рекомендации по уходу за полостью рта при помощи зубной пасты, содержащей неорганические соли фтора(фторид натрия, или NaF), а именно «ColgateTotalWhitening», вторая группа — при помощи зубной пасты, содержащей органические соли фтора(аминофторид, или AmF), а именно «R.O.C.S. school». Чистка зубов производилась стандартным методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка результатов производилась на 15-й и 30-й день исследования. Результаты представлены в таблице 1.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Показатели индексов после контролируемой чистки

Индекс	Значение до исследования	Зубная паста с неорганическими солями фтора(1-я группа), значения		Зубная паста с органическими солями фтора(2-я группа), значения	
		на 15-й день исследования	на 30-й день исследования	на 15-й день исследования	на 30-й день исследования
КПУ	6,95 ± 0,21	6,65 ± 0,03 (снижение на 4,31 %)	6,34 ± 0,08 (снижение на 5,17 %)	6,59 ± 0,08 (снижение на 5,18 %)	6,25 ± 0,08 (снижение на 10,07)
OHI-S	1,31 ± 0,15	1,1 ± 0,04 (на 16,03 %)	0,95 ± 0,09 (на 27,49 %)	0,95 ± 0,03 (на 27,48 %)	0,81 ± 0,08 (на 38,17 %)
PLI	1,17 ± 0,09	0,87 ± 0,09 (на 25,64 %)	0,74 ± 0,1 (на 36,75 %)	0,76 ± 0,02 (на 35,04 %)	0,67±0,06 (на 42,73 %)
PBI	0,90 ± 0,04	0,80 ± 0,07 (на11,11 %)	0,71 ± 0,05 (на 21,11 %)	0,70 ± 0,04 (на 22,23 %)	0,55 ± 0,08 (на 38,88 %)
ТЭР	7,8 ± 0,04	6,8 ± 0,07 (на 11,8 %)	5,2 ± 0,04 (на 32,8 %)	5,4 ± 0,02 (на 30,4 %)	3,5 ± 0,06 (на 54,3 %)

Выводы

Отсутствие заметных различий показателей индекса КПУ среди обеих групп обследуемых до и после рекомендованного ухода за зубами и полостью рта позволяет отметить отсутствие зависимости между степенью развития кариеса зубов и видом соли фтора, входящей в состав зубной пасты. Статистически достоверное улучшение показателей (индексов) гигиены полости рта, а также кислот резистентности эмали зубов после рекомендованного ухода во 2-й группе обследованных позволяет определить, что органические соли фтора, входящие в состав зубной пасты, в значительно большей степени оказывают положительное влияние, нежели неорганические соли фтора.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Попруженко, Т. В.* Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — С. 464.

2. *Леус, П. А.* Профилактика кариеса зубов на индивидуальном уровне у взрослых // Стоматологический журнал. — 2008. — № 3. — С. 198–208.

3. *Юдина, Н. А.* Принципы клинической и лабораторной оценки качества зубных паст и щеток / Н. А. Юдина, Л. Н. Полянская. — Минск, 2000. — С. 31.

УДК 612.66-053.5(476.2)

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Г. ГОМЕЛЯ

Григорьев С. Р.

Научный руководитель: старший преподаватель *Т. В. Потылкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Формирование детского организма подвержено влиянию различных эндо- и экзогенных факторов. Состояние здоровья детского населения в условиях нарастающей урбанизации, компьютеризации и гиподинамии вызывает определенную тревогу. В связи с этим возрастает необходимость в проведении мониторинга состояния здоровья детей и подростков. Для полной и правильной оценки особенностей формирования детского организма необходимы масштабные исследования с целью изучения основных антропометрических показателей развития человеческого организма.

Цель

Освоить методики оценки физического развития детей, выявить динамику физической работоспособности и силовых качеств мышц детей 6–10 лет СШ № 38 г. Гомеля.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

В процессе проведенной работы было обследовано 80 детей в возрасте 6–10 лет 1–4 классов: из них 40 мальчиков и 40 девочек. Исследования проводились на базе медицинского кабинета школы. Нами были применены: центильный метод для оценки физического развития школьников, исследование максимального мышечного усилия и силовой выносливости мышц кисти (динамометрия), а также методы математической статистики и анализа [1, 2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение

Нами была оценена гармоничность физического развития у детей в возрасте от 6 до 10 лет. Так, 70 % обследованных имеют гармоничное физическое развитие: из них у 15 % высокое физическое развитие, у 37,5 % — среднее гармоничное, у 17,5 % — низкое гармоничное. С дисгармоничным физическим развитием выявлено 30 % детей, из них у 8,5 % отмечен недостаток массы тела, а у 21,5 % — избыток массы тела.

При оценке физического развития детей нами выявлено, что с 6 до 10 лет снижается количество детей с высоким гармоничным развитием: в 6–7 лет такие дети составляют 18 %, в 7–8 лет — 16 %, в 8–9 лет — 14 %, в 9–10 лет — 12 %. Дети со средним гармоничным развитием составили 36–40 %, с низким гармоничным — от 12 (7–8 лет) до 21 % (8–10 лет). Следует отметить повышение количества детей с дисгармоничным развитием. Во всех возрастных группах детей с избытком массы тела значительно больше — 15 % (6–7 лет), 20 % (7–9 лет), 30 % (9–10 лет), чем детей с дефицитом массы тела — 10 % (6–7 лет), 14 % (7–8 лет), 9 % (8–9 лет), 1 % (9–10 лет). Выделение в группу детей с отклонениями в физическом развитии (дисгармоничных, резко дисгармоничных) обусловлено тем, что у них часто имеются нарушения деятельности сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной и других систем, на этом основании они подлежат специальному углубленному обследованию. У детей с дисгармоничным и резко дисгармоничным развитием функциональные показатели, как правило, ниже возрастной нормы.

Важнейшим показателем физического развития, входящим в комплекс основных антропометрических исследований, является мышечная работоспособность. Ее исследование позволяет определять силу, развиваемую отдельной мышцей или группой мышц при их сокращении, статическую выносливость, отражающую способность к длительной работе, уровень работоспособности и другие показатели, связанные с мышечной работой. Результаты измерений мышечной силы обеих рук у детей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Мышечная сила рук детей

Мышечная сила, кг	Пол	Возраст, лет				
		6	7	8	9	10
Правая кисть	М	12,6 ± 0,2	13,1 ± 0,5	13,5 ± 0,5	16,5 ± 0,3	18,4 ± 0,2
	Ж	9,7 ± 0,5	10,2 ± 0,3	11,1 ± 0,5	12,5 ± 0,3	15,0 ± 0,7
Левая кисть	М	9,4 ± 0,2	10,1 ± 0,5	10,2 ± 0,3	12,2 ± 0,3	14,2 ± 0,4
	Ж	7,6 ± 0,5	6,4 ± 0,1	7,1 ± 0,6	9,1 ± 0,3	11,5 ± 0,4
Норма	М	12,0 ± 2,4	13,2 ± 3,5	13,6 ± 4,3	16,6 ± 4,4	19,1 ± 4,2
	Ж	9,9 ± 2,0	10,7 ± 3,25	12,8 ± 3,3	15,2 ± 3,5	12,8 ± 3,3

Мышечная сила отчетливо нарастает у детей с возрастом. Как видно из таблицы 1 правая рука сильнее левой, а мышечная сила у мальчиков выше, чем у девочек. Сила мышц, ее погодовые прибавки наиболее значительно проявляются с 9 до 11 лет. Однако сила разных мышечных групп неодинакова. У 6–9-летних остаются слабыми кисти рук, так как наибольший прирост мышечной силы происходит после 11–12 лет. Уровень работоспособности правой руки у мальчиков колеблется в пределах от 12,6 до 18,4 кг, а левой руки — от 9,4 до 14,2 кг. Кроме того, мальчики имеют преимущество по этим показателям перед девочками. У девочек уровень работоспособности правой руки колеблется в пределах от 9,7 до 15 кг, а левой руки — от 6,4 до 11,5 кг. Таким образом, мальчики более выносливые, чем девочки, а правая рука у обследуемых детей сильнее левой.

Показатель снижения работоспособности заметно уменьшается с возрастом: чем младше дети, тем быстрее они устают. Так, в возрасте 6 лет показатель снижения работо-

Репозиторий ГомГМУ

способности у мальчиков составил 5 единиц, у девочек — 6,5. У мальчиков отмечено равномерное и плавное снижение показателя для обеих конечностей, у 10-летних мальчиков он составил 0,5 единиц для правой и 1,5 единиц для левой руки. Для девочек отмечено некоторое замедление данного процесса. Так, с 6 до 8 лет уровень снижения работоспособности уменьшился на 3 единицы: составил 3,5 и 4,5 единиц для правой и левой конечностей соответственно. С 8 до 10 лет уменьшился на 1 единицу, что говорит о достаточно слабой динамике у девочек такого качества, как работоспособность мышц.

Выводы

При измерении мышечной силы рук у детей было выявлено, что мышечная сила отчетливо нарастает у детей с возрастом. Правая рука сильнее левой, а мышечная сила у мальчиков больше, чем у девочек. Уровень работоспособности мышц так же увеличивается у детей с возрастом. Показатель снижения работоспособности с возрастом уменьшается, что говорит о том, что с возрастом дети становятся более выносливыми.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Прищепа, И. М.* Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие / И. М. Прищепа. — Минск: Новое знание, 2006. — 416 с.

2. *Усов, И. Н.* Справочник участкового педиатра / И. Н. Усов. — Минск: Беларусь, 1991. — 639 с.

3. Нормальная физиология: руководство к проведению лабораторных работ / Н. А. Барбараш [и др.]. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 185 с.

УДК 618.2/.3:616.346.2-002

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Грицкова А. С., Кардаш В. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Е. А. Эйныш*;
ассистент кафедры *Б. Б. Осипов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый аппендицит (ОА) у беременных является одним из самых распространенных хирургических заболеваний [1]. Своевременная диагностика данного заболевания во время беременности крайне затруднительна, что связано с изменением топографии органов брюшной полости, гормонального и иммунологического баланса во время беременности, реакцией самого организма на течение острого воспалительного процесса [2, 3].

Цель

Изучить особенности течения и диагностики ОА у беременных.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 22 историй болезни беременных пациенток с диагнозом ОА в хирургических отделениях ГУЗ «ГГКБ № 3»,ГУЗ «БСМП», ГУЗ «ГОКБ» за 2010–2015 гг. Изучали следующие показатели: возраст, срок беременности при выявлении ОА, сроки поступления беременных в хирургический стационар, клинические признаки (локальная боль, тошнота, рвота, температура), лечебно-диагностические мероприятия, а также течение послеоперационного периода и исход беременности после проведеннойаппендэктомии.

Статистическая обработка выполнялась при помощи пакета прикладных программ «Microsoft Excel» и «MedCalc 10.2.0.0» (MedCalc, Mariakerke, Belgium). Данные представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения (M ± SD) для количественных признаков имеющих нормальное распределение, качественные признаки описывали с помощью доли и ошибки доли ($p \pm s_p$ %). Статистические различия вычислялись с помощью критерия χ^2. Статистически значимыми считали результаты при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст беременных женщин при выявлении ОА составил от 18 до 42 лет (26,7 ± 6,4). У 11 (50 %) беременных ОА диагностирован во втором триместре,6 (27,3 ± 9,5 %) случаев

Репозиторий ГомГМУ

в первом и 5 (22,7 ± 8,9 %) в третьем (χ^2 = 3,5, p = 0,05 для третьего триместра). С начала появления первых признаков аппендицита 8 (36,4 ± 10,3 %) женщин поступило до 6 ч; в 14 (63,6 ± 10,3 %) случаях пациентки обратились спустя 6 ч (χ^2 = 3,3, p = 0,07).

Клинические признаки ОА у беременных представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Клиническая картина острого аппендицита у беременных женщин

Клинический признак	n (p ± s_p %)
Боли внизу живота	7 (31,8 ± 9,9 %)
Боли в правой подвздошной области	15 (68,2 ± 9,9 %)*
Рвота	7 (31,8 ± 9,9 %)
Тошнота	8 (36,4 ± 10,3 %)
Повышение температуры	2 (9,1 ± 6,1 %)

* Значимо чаще по сравнению с рвотой и болью внизу живота (χ^2 = 4,5, p = 0,035).

Диагностические симптомы ОА у беременных представлены на рисунке 1.

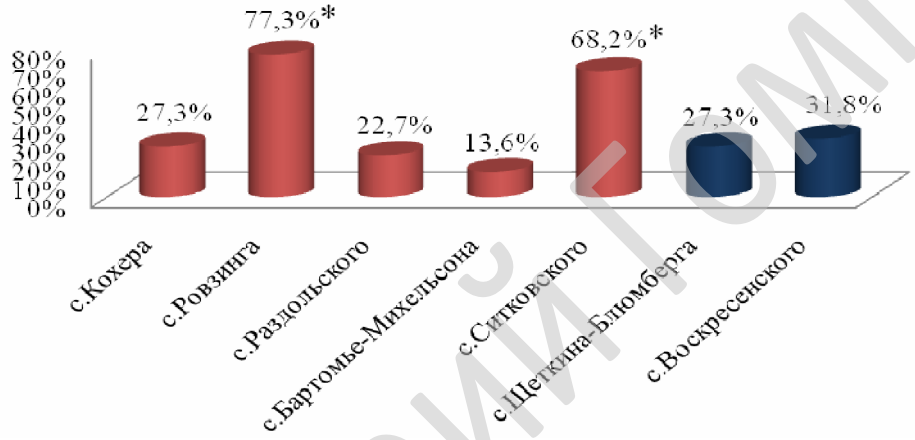


Рисунок 1 — Диагностические симптомы острого аппендицита

Примечание: * Наиболее часто встречающие признаки (симптом Ровзинга χ^2 = 16,9, p < 0,0001, симптом Ситковского χ^2 = 13,4, p = 0,0002).

У 13 (59,1 %) беременных единственным симптомом была боль внизу живота либо в правой подвздошной области, у 7 (31,8 %) женщин боль сочеталась с рвотой и тошнотой, в 2 (9,1 %) случаях сочетание тошноты и температуры. Лейкоцитоз наблюдался у 12 (54,5 ± 10,6 %) беременных, показатель в среднем составил 19,6 ± 3,2 × 10^9/л.

Для уточнения диагноза 9 (40,9 ± 10,5 %) беременным была выполнена диагностическая лапароскопия, 2 (9,1 ± 6,1 %) из которых завершили лапароскопической аппендэктомией. Типичная аппендэктомия выполнена 19 (86,7 % ± 7,3) беременным (χ^2 = 20,5, p < 0,0001). У 1 (4,5 ± 4,4 %) пациентки в родах было произведено через нижнесрединный доступ, сначала кесарево сечение, затем аппендэктомия. Длительность аппендэктомиив среднем составила 54,3 ± 24,9 мин. У 17 (77,3 %) женщин диагностирована флегмонозная форма аппендицита (χ^2 = 11, p = 0,0009), у 4 (18,2 ± 8,2 %) — гангренозная форма и у 1 (4,5 ± 4,4 %) — катаральная форма.

Послеоперационные осложнения развились у 4 (18,2 ± 8,2 %) пациенток: ранняя спаечная кишечная непроходимость (1), диффузный перитонит (1), тифлит (1); у 1 одной пациентки через 5 дней после проведенной аппендэктомии произошло самопроизвольное прерывание беременности.

ОА и его оперативное лечениене повлияли на течение беременности: у большинства женщин (81,8 %) беременность завершилась срочными родами (χ^2 = 14,1, p = 0,0002).

Выводы

1. У 50 % женщин ОА развился во II триместре беременности (p = 0,05). Наиболее часто встречаемые симптомы: боль в правой подвздошной области (p = 0,03), положительныесимптомы Ровзинга (77,3 %; p < 0,0001) и Ситковского (68,2 %; p = 0,0002).

Репозиторий ГомГМУ

2. В 86,7 % случаев была произведена типичная аппендэктомия ($p < 0,0001$), при гистологическом исследовании удаленного аппендикса у большинства женщин (77,3 %) диагностирована флегмонозная форма ОА ($p = 0,0009$).

3. После проведенной аппендэктомии у 81,8 % женщин беременность завершилась срочными родами ($p = 0,0002$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Беременность и острый аппендицит / А. Н. Стрижаков [и др.]. — М.: Династия, 2010. — С. 47–53.

2. *Савельев, В. С.* Острый аппендицит: руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / В. С. Савельев, Б. Д. Савчук. — М., 1986. — С. 110–170.

3. Национальное руководство «Акушерство» / под ред. Э. К. Айламазяна [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 678–679.

УДК 376.016:796-053.4 + 616.89

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Гришина Е. В.

Научный руководитель: к.м.н. *В. Г. Калюжин*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По данным мировой и отечественной статистики число детей, имеющих различные речевые нарушения, с каждым годом увеличивается. В связи с этим особую актуальность приобретает коррекционно-воспитательная работа с дошкольниками, страдающими речевыми расстройствами [1, 2].

Физическое развитие человека тесно связано с функциональным состоянием организма — другой составной частью здоровья. В оценке функционального состояния детского организма, в определении его резервных возможностей, а также степени адаптации к различным факторам внешней среды особое внимание уделяется исследованию сердечно-сосудистой и дыхательной систем [3].

Обзор литературных источников показал, что практически отсутствуют специальные педагогические программы, направленные на совершенствование функционального состояния детей с тяжелыми нарушениями речи средствами адаптивной физической культуры, которые могли бы параллельно с логопедами воздействовать на основную патологию ребенка.

Таким образом, проблема является актуальной и не до конца методологически разработанной, что послужило основой для проведения данного исследования.

Цель

Изучить функциональное состояние дошкольников с тяжелыми нарушениями речи и их здоровых сверстников без данной патологии.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУО «Специальный ясли-сад № 25 г. Витебска «Родничок» компенсирующего типа для детей с тяжелыми нарушениями речи и нарушениями опорно-двигательного аппарата» и на базе ГУО «Ясли-сад РУП «Витебскэнерго».

Всего в исследовании приняло участие 40 детей.

• 1-я группа: 20 детей (16 мальчиков и 4 девочки) 6–7 лет с диагнозами общее недоразвитие речи различных уровней, дизартрия, моторная алалия, закрытая ринолалия, задержка речевого развития;

• 2-я группа: 20 дошкольников 6–7 лет (12 мальчиков и 8 девочек).

С целью определения динамики развития функции дыхательной системы нами был разработан комплекс контрольно-педагогических испытаний для детей, который включил в себя пробы с задержкой дыхания, пробы с ротовым выдохом и пробы на развитие речевого дыхания.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенных контрольных тестов нами проведен сравнительный анализ функционального состояния дошкольников с нарушениями речи и здоровых детей (без данной патологии).

Результаты тестирования уровня развития функционального состояния приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнение уровня развития функционального состояния дошкольников с тяжелыми нарушениями речи и их здоровых сверстников

Название теста	Здоровые дети	Дети с ТНР	$t_{факт.}$	$t_{крит.}$	P
Проба Штанге	6,65 ± 0,09	4,13 ± 0,10	19,1	2,02	< 0,001
Проба Генчи	6,53 ± 0,11	3,93 ± 0,09	18,2	2,02	< 0,001
«Ныряльщики»	6,54 ± 0,10	4,02 ± 0,09	19,0	2,02	< 0,001
«Свеча»	41,0 ± 1,51	23,5 ± 1,15	9,2	2,02	< 0,01
«Праздничный торт»	12,0 ± 0,29	6,21 ± 0,32	13,5	2,02	< 0,01
«Мяч в ворота»	27,8 ± 0,56	41,9 ± 0,62	16,9	2,02	< 0,001
«Улей»	6,25 ± 0,10	3,80 ± 0,10	17,8	2,02	< 0,001
«Назови по порядку»	6,75 ± 0,23	4,11 ± 0,17	9,7	2,02	< 0,01

Как видно из сравнительной таблицы 1, дети дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи имеют выраженное отставание в уровне развития показателей функционального состояния, по сравнению со здоровыми сверстниками. Речевая патология у детей проявляется в снижении силы и выносливости дыхательной мускулатуры, нарушении произвольной регуляции дыхания, общей слабости дыхательной системы.

Вывод

Проведенные нами исследования однозначно свидетельствует о необходимости включения в занятия по адаптивной физической культуре комплексов упражнений, направленных на коррекцию функционального состояния у детей с нарушениями речи. Это еще раз свидетельствует о необходимости включения в занятия по адаптивной физической культуре комплексов упражнений, направленных на целенаправленное развитие функционального состояния детей с нарушениями речи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белякова, Л. И.* Методика развития речевого дыхания у дошкольников с нарушениями речи / Л. И. Белякова, Н. Н. Гончарова, Т. Г. Шишкова. — М.: Книголюб, 2004. — 56 с.

2. *Дмитриев, А. А.* Физическая культура в специальном образования: учеб. пособие / А. А. Дмитриев. — М.: Академия, 2002. — 176 с.

3. *Гуртовая, М. Н.* Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы детей периода второго детства, страдающих аллергическим ринитом / М. Н. Гуртовая // Молодой ученый. — 2013. — № 4. — С. 643–646.

УДК [611.127:591.8]-092.9

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СООТНОШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МИОКАРДА ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА БЕЛЫХ МЫШЕЙ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ

Грищенко А. Г.

Научный руководитель: ассистент *Ю. В. Бондарева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Принято считать, что сердце относится к наиболее всесторонне изученным органам. Как ни какая другая ткань миокард привлекает внимание гистологов и биологов различного профиля. Тем не менее остается много неизученных вопросов, одним из которых является соот-

Репозиторий ГомГМУ

ношение структурных компонентов миокарда на различных стадиях онтогенеза. Изучение данного вопроса поможет расширить имеющиеся знания и, возможно, поспособствует более полному пониманию механизмов патологических процессов, протекающих в сердечной мышце.

Цель

Провести количественный анализ компонентов миокарда левого и правого желудочков белых мышей.

Материал и методы исследования

Исследование выполнено на белых мышах первой недели жизни в соответствии с Международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований с использованием лабораторных животных от 1989 г. Для исследований был взят миокард 19 животных, из которого изготовили гистологические препараты и окрасили гематоксилин-эозином. Анализ данных проводили с помощью программ: «ImageJ 1.50 e», «Microsoft Office Excel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 — Показатели, полученные с помощью «ImageJ 1.50e»

	Абсолютная площадь основных компонентов ЛЖ (pix)			Абсолютная площадь основных компонентов ПЖ (pix)		
	ядро кардиомиоцитов	цитоплазма кардиомиоцитов	МКВ	ядро кардиомиоцитов	цитоплазма кардиомиоцитов	МКВ
1	164163	561221	61048	118596	603725	64111
2	179405	544233	62794	191974	538546	55912
3	144497	512718	129217	154666	553999	77767
4	182635	532268	71529	136115	588107	62210
5	146863	586826	52743	171722	561840	52870
6	137445	578034	70953	128007	560347	98078
7	137649	571557	77226	112920	617960	55552
8	178934	531211	76287	122857	583436	80139
9	106608	606431	73393	152743	493985	139704
10	108251	600889	77292	114860	567636	103936
11	144293	521417	120722	151186	504439	130807
12	129654	541186	115592	135158	549544	101730
13	116288	523243	146901	104369	585270	96793
14	121928	527036	137468	122402	574352	89678
15	95902	568487	122043	119346	541951	125135
16	158133	538533	89766	165421	520857	100154
17	157607	565773	63052	147661	576530	62241
18	164764	541758	79910	163260	562687	60485
19	183207	537191	66034	143736	559153	83543

В левом желудочке процентное отношение площадей межклеточного вещества и кардиомиоцитов варьирует от 7 до 19 %, для правого желудочка — от 7 до 18 %. Площадь ядер в левом желудочке колеблется от 12 до 23 % (средняя площадь ядра составила 890,6 pix), для правого желудочка — от 13 до 24 % (средняя площадь ядра составила 950,81 pix). Площадь цитоплазмы кардиомиоцитов варьирует в диапазоне от 65 до 77 % для левого желудочка, для правого желудочка от 63 до 79 %.

Выводы

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что у мышей первой недели жизни процентное соотношение исследуемых компонентов миокарда примерно одинаково как для левого, так и для правого желудочков, с несколько увеличенным диапазоном значений относительно площади цитоплазмы и кардиомиоцитов в правом желудочке. Также отмечено незначительное преобладание количества клеток и средней площади ядер кардиомиоцитов правого желудочка.

Репозиторий ОмГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абуладзе, З. С.* Возрастные изменения стереологических показателей миокарда белых крыс / З. С. Абуладзе. — Новосибирск, 1990. — С. 19.

2. Морфометрический и стереологический анализ миокарда: Тканевая и ультраструктурная организация / Л. М. Непомнящих [и др.]. — Новосибирск, 1984. — С. 160.

3. *Мальцева, Н. Г.* Изменения структуры миокарда под воздействием инкорпорированного и гипокинезии / Н. Г. Мальцева, Т. Г. Кузнецова // Медицинский журнал. — 2008. — № 2. — С.50–52.

УДК 616.988-006.52:615.371

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ О ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Громыко А. В., Касперович А. С., Юрова Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы среди вирусных инфекций, передаваемых преимущественно половым путем, особого внимания заслуживает возрастающая заболеваемость папилломавирусной инфекцией. Высокая контагиозность этой инфекции, подтвержденная роль некоторых разновидностей вируса папилломы человека (ВПЧ) в развитии злокачественных процессов, привлекает внимание врачей различных специальностей: акушеров-гинекологов, урологов, дерматовенерологов, онкологов, иммунологов, вирусологов [1].

На сегодняшний день доказано онкогенное влияние ВПЧ 16 и ВПЧ 18 типов, которые способны вызывать рак шейки матки, влагалища, наружных половых органов, анальный рак, аногенитальные кондиломы [2].

Наиболее значимым достижением в плане борьбы с ВПЧ и, как следствие, с вызываемым им раком шейки матки стало изобретение профилактической вакцины. В 2006 г. впервые в мире была зарегистрирована вакцина «Гардасил» («Мерк Шарп Доум», Нидерланды), которая защищает от ВПЧ-6, ВПЧ-11, ВПЧ-16, ВПЧ-18 в состав которой входят: белки ВПЧ типов 6, 11, 16 и 18, аморфный алюминия гидроксифосфата сульфат (адъювант), дрожжевой белок, L-гистидин, полисорбат 80, борат натрия. В 2007 г. была зарегистрирована вакцина «Церварикс» («Глаксо Смит Клайн», Бельгия) против ВПЧ-16, ВПЧ-18 в ее составе: протеин папилломавируса человека тип 16 L1 и 18 L1, 3-О-дезацил-4′ монофосфорил липид А, алюминия гидроксид, натрия хлорид, натрия дигидрофосфат [3].

Поскольку в мире появились эффективные методы первичной профилактики рака вышеперечисленных локализаций, актуальной является оценка преемственности данного метода самими женщинами и восприятия рисков, связанного с папилломавирусной инфекцией [4].

Цель

Изучить информированность женского населения о папилломавирусной инфекции и ее влиянии на здоровье, а также отношение к первичной профилактике (вакцинации).

Материал и методы исследования

Нами было проведено анкетирование 100 женщин, жительниц г. Гомеля во время посещения ими врача акушера-гинеколога женской консультации. В группу исследования вошли женщины в возрасте от 16 до 50 лет (средний возраст 27,9 ± 10,0 лет), имеющие разный социальный статус. В зависимости от возраста женщины были разделены на две группы: в 1-ю группу вошли 67 женщин в возрасте 16–34 лет (группа потенциального риска инфицирования ВПЧ); 2-ю группу составили 33 женщины в возрасте 35–50 лет (группа потенциального риска развития рака шейки матки). Опрос проводился по 10 вопросам, включающим знания о том, что такое ВПЧ, способен ли он вызывать рак шейки матки, проводилось ли обследование на наличие ВПЧ, знания о вакцинации против ВПЧ, характерных побочных явлениях, а также желании привиться против данного вируса.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования 80,6 % женщин из 1-й группы и 78,8 % женщин из 2-й группы знали о том, что такое ВПЧ, что свидетельствует о высокой информированности женского населения о возможности инфицирования данным вирусом.

Положительный ответ на вопрос «Способен ли ВПЧ вызывать рак шейки матки?» дали менее половины женщин в обеих группах: 46,3 % респондентов в 1-й группе и 45,5 % во 2-й группе, что говорит о недостаточном представлении женщин об опасности ВПЧ-инфекции.

Процент женщин, обследованных на ВПЧ, в 1-й группе был напрямую связан со знаниями о риске ВПЧ-инфекции для развития рака шейки матки и составил 46,3 %. Во 2-й группе только 3,0 % женщин были обследованы на ВПЧ, что было значимо меньше, чем в 1-й группе ($\chi^2 = 13,7$; $p = 0,0002$) и свидетельствует об отсутствии заинтересованности личного обследования на носительство опасных вирусов.

Целевую группу для вакцинации против ВПЧ составили женщины 1-й группы. Из них 41,8 % хотели бы привиться от ВПЧ и 37,3 % слышали о вакцинах «Гардасил» и «Церварикс», но 16 % считают, что это дорого. Во 2-й группе вакцинацию желают пройти значимо меньшее число женщин, чем в 1-й группе — 18,2 % респондентов ($\chi^2 = 4,5$; $p = 0,03$), из которых 12,1 % знают о существовании вакцин и 6,1 % считают эту процедуру дорогой.

При ответе на вопрос «Защитит ли вакцина от вируса папилломы человека?» положительный ответ дали 49 % женщин в 1-й группе и 45 % — во 2-й группе, что свидетельствует об интуитивном ответе особенно в группе более старших женщин, где только 12 % женщин знают о наличии вакцины против ВПЧ.

При ответе на вопрос «Когда стоит прививаться от ВПЧ?» 55,2 % женщин из 1-й группы считают что надо в подростковом возрасте, 29,9 % — в 25–30 лет, и 14,9 % — не нужно прививаться вовсе. 30,3 % женщин из 2-й группы считают, что надо в подростковом возрасте, 15,2 % — в 25–30 лет, и 54,5 % — не нужно прививаться вовсе.

Выводы

1. В группе женщин 16–34 лет отмечена высокая информированность о ВПЧ (80,6 %), но недостаточно знаний о его канцерогенных свойствах (46,3 %). Все женщины, обладающие знаниями о роли ВПЧ в развитии рака шейки матки, обследованы на носительство вируса (в большинстве своем обследование первично) и 41,8 % респондентов желают привиться с целью защитить себя от вируса, но только 37,3 % знают о прививках, причем 16 % считают прививку дорогой. В ходе опроса был выявлен средний процент информированности женщин из двух групп по поводу рака шейки матки: 46,3 % из 1-й группы и 45 % из 2-й группы.

2. В группе женщин 35–50 лет несмотря на высокую информированность о ВПЧ (78,8 %) большинство не знают о его роли в развитии онкопатологии (55 %), только 3 % обследованы на ВПЧ, но каждая пятая хотела бы привиться, так как интуитивно догадываются о пользе прививок. Более половины (54,5 %) женщин этой группы считают, что прививаться от ВПЧ не надо, что несет потенциальную угрозу будущим поколениям (их дочерям). Обследование на ВПЧ проходили преимущественно женщины молодого возраста, в то время как среди женщин более старшего возраста мало кто был информирован о существовании данного исследования.

3. После проведенной работы было принято решение провести санитарно-просветительскую работу по вопросам вакцинации против ВПЧ, скринингового обследования на наличие канцерогенных штаммов ВПЧ и более подробно рассказать о вакцинах «Гардасил» и «Церварикс».

ЛИТЕРАТУРА

1. Папилломавирусная инфекция: клиника, диагностика, лечение: пособие для врачей / В. А. Молочков [и др.]. — Минск: Мирада Вива, 2005. — 32с.

2. *Кутушева, Г. Ф.* Проблемы вакцинотерапии рака шейки матки / Г. Ф. Кутушева, Е. А. Ульрих, А. Ф. Урманчеева; под ред. Г. Ф. Кутушевой. — М.: Медицина, 2009. — 70 с.

3. Онкология: учеб. пособие для вузов / П. В. Глыбочко [и др.]; под общ. ред. П. В. Глыбочко. — Минск: Академия, 2008. — 326 с.

4. *Bosch, F. X.* Global burden of HPV associated diseases / F. X. Bosch // 25-th international papillomavirus conference. — Malmo, 2009. — P. 78.

Репозиторий ГомГМУ

УДК [378.057.875:572]:[613.1:91]

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СТУДЕНТОВ ВУЗа

Губко А. Ю., Довгий М. С.

Научный руководитель: *В. В. Концевая*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Антропометрия — один из основныхметодов антропологического исследования, который заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости в зависимости от места проживания. Потребность в антропометрических исследованиях обуславливается большой изменчивостью размеров тела человека. Пределы колебания размеров людей одной группы, как правило, заходят за пределы колебаний размеров людей другой группы. Антропометрические показатели зависят от климатогеографических условий. При уменьшении температуры, увеличении влажности воздуха наблюдается кислородная недостаточность, из-за чего повышен газообмен, увеличенное содержание холестерина в крови и минерализация костей, более утолщенный слой подкожного жира.

Цель

Изучение функционального состояния организма студентов из стран Индии, Туркменистана и Беларуси. Установление зависимости антропометрических показателей от климатогеографических условий.

Материал и методы исследования

Антропометрическое исследование включало определение длины, окружности грудной клетки и массы тела. Длину тела (см) в положении стоя с использованием напольного медицинского ростомера, массу (кг) определяли на медицинских электронных напольных весах «ВЭМ-150» с вертикальной стойкой. Индекс массы тела (ИМТ). Мягкой сантиметровой лентой измеряли окружность (см) грудной клетки. Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки.

Результаты исследования и их обсуждение

Были подобраны группы, обследуемых из Индии, Беларуси и Туркмении, которые существенно не отличались по возрастным характеристикам. Всего было выбрано по 20 студентов из каждой страны: 10 юношей и 10 девушек. Из исследования были выявлены следующие усредненные показатели (таблица 1).

Среди девушек из Беларуси: вес 72,6 кг, рост 184 см, окружность грудной клетки 93 см, ИМТ 21,38, отношение роста к окружности груди 50,29 %.

Среди девушек из Беларуси: вес 58,2 кг, рост 164,2 см, окружность грудной клетки 81,8 см, ИМТ 21,69, отношение роста к окружности груди 49,82 %.

Среди юношей из Туркмении: вес 68,9 кг, рост 175,7 см, окружность грудной клетки 81,7 см, ИМТ 22,48, отношение роста к окружности груди 46,19 %.

Среди девушек из Туркмении: вес 57,9 кг, рост 163,7 см, окружность грудной клетки 83, 8 см, ИМТ 21,57, отношение роста к окружности груди 50,92 %.

Среди юношей из Индии: вес 60,9 кг, рост 171,2 см, окружность грудной клетки 86,2 см, ИМТ 20,34, отношение роста к окружности груди 49,95.

Среди девушек из Индии: вес 55,2 кг, рост 157,3 см, 86,7 см, ИМТ 22,13, отношение роста к окружности груди 54,91 %.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Средние показатели веса, роста, окружности грудной клетки, отношение роста к окружности груди, ИМТ у исследуемых групп

Группа	Вес (кг)	Рост (см)	Окружность грудной клетки (см)	ИМТ	Отношение роста окружности груди, %
Юноши, Беларусь	72,6	184,1	93	21,38	50,29
Девушки, Беларусь	58,2	164,2	81,8	21,69	49,82
Юноши, Туркмения	68,9	175,7	81,7	22,48	46,19
Девушки, Туркмения	57,9	163,7	81,5	21,57	50,92
Юноши, Индия	60,9	172,2	81,09	20,34	47,12
Девушки, Индия	55,2	157,3	80,7	22,13	51,3

По полученным данным видно, что наибольший вес, рост и окружность грудной клетки наблюдается девушек и парней из Беларуси. Наименьшие показатели веса, роста и окружности грудной клетки наблюдается у представителей Индии. Средние величины показателей наблюдались у представителей Туркмении. Со смещением географии исследуемой группы севернее, наблюдается увеличение роста, веса и окружности грудной клетки.

Вывод

Данная работа показывает, что между антропометрическими показателями и климатогеографическими условиями имеется связь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние Климатогеографических условий на антропометрические и функциональные показатели у студентов / В. И. Торшин [и др.] // Экология человека, 2009. — № 9. — С. 23–25.

2. Воздействие экологических факторов на антропометрические показатели школьников / В. А. Шашель, В. А. Василенко//Кубанский научно медицинский вестник. — № 5. — 2012. — С. 83–87.

УДК 616.12 - 089. 163 - 089. 12

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОКСИЭТИЛКРАХМАЛОВ И КРИСТАЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

Гурин П. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *А. П. Мазур*

«Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова» г. Киев, Украина

Введение

Коронарное шунтирование (КШ) на работающем сердце как метод хирургического лечения ишемической болезни сердца (ИБС) получает все большее распространение. Особенностью анестезиологического обеспечения данных вмешательств состоит в необходимости обеспечения стабильной гемодинамики во время операции на фоне нарушенного процесса наполнения левого желудочка и кратковременного периода ишемии миокарда в результате хирургических манипуляций. Выбор тактики инфузионной терапии до сих пор остается нерешенным вопросом. По сравнению с растворами кристаллоидов, коллоидные растворы являются более эффективным в поддержании внутрисосудистого объема в связи с меньшим объемом распределения. Коллоидные растворы превосходят кристаллоидные по степени увеличения сердечного выброса и, как следствие, увеличению доставки кислорода органам и тканям. Растворы гидроксиэтилкрахмалов (ГЭК) наиболее часто используются среди других коллоидных растворов для коррекции гиповолемии в периоперационном периоде. Однако растворы ГЭК имеют и ряд недостатков, которые ограничивают широкое их применение. Среди них: влияние на систему гемостаза (снижение концентрации фактора Виллебранда и фактора VIII, а так же угнетение функции тромбоцитов), почечную функцию (увеличивается риск острого повреждения почек) и потенцирование системного воспалительного ответа. Поэтому целесообразность использования растворов ГЭК в периоперационном периоде остается до сих пор не решенной задачей.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Сравнить режимы инфузионной терапии с использованием растворов ГЭК и без них в периоперационном периоде у пациентов с ИБС.

Материал и методы исследования

В основу исследования положен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, которым с января по август 2015 г. было выполнено изолированное КШ на работающем сердце. Из них было выбрано 30 историй болезни пациентов, которым выполнялось изолированное КШ-3 на работающем сердце. Критериями включения пациентов в исследование были: фракция выброса левого желудочка 50 % и более, исходный уровень креатинина < 140 мкмоль/л, уровень гемоглобина > 120 г/л, количество тромбоцитов > 200×10^9/л.

Пациенты были разделены на 2 равные группы: 1-я группа — пациенты, которым препараты ГЭК не назначались, а инфузионная терапия состояла только из кристаллоидных растворов; 2-я группа — пациенты, у которых в периоперационном периоде использовались препараты ГЭК (раствор ГЭК 130/0,4 в дозе до 20 мл/кг).

Все операции были проведены в условиях тотальной ингаляционной анестезии севофлураном с управляемым дыханием по стандартной методике. Всем пациентам рутинно проводились мониторинг артериального давления (АД) инвазивным методом, центрального венозного давления (ЦВД), электрокардиограммы (ЭКГ) с анализом сегмента ST во 2-м стандартном и V5 грудном отведении, пульсоксиметрия.

Лабораторный контроль включал в себя: определение общего анализа крови (гемоглобин, гематокрит, количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов), биохимический анализ крови (общий белок, глюкоза, креатинин, мочевина), электролитного, кислотно-щелочного и газового состава крови, коагулограмма с определением активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ).

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты обеих групп были сопоставимы по исходным клиническим данным (возраст, пол, сопутствующач патология, периоперационный риск по шкале EUROSCORE). Стоит отметить, что отмена антитромбоцитарных препаратов (аспирин, клопидогрель) была осуществлена более чем за 5 суток до операции у пациентов обеих групп.

Показатели клинического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты клинического исследования

Показатель	Группа 1; n = 15, M ± SD	Группа 2; n = 15, M ± SD	P
Интраоперационный баланс, мл	1707 ± 248	2007 ± 482	0,04
Интраоперационная кровопотеря, мл	487 ± 136	615 ± 191	0,043
Количество экссудата за 24 ч, мл	269 ± 72	346 ± 95	0,018
Суммарное количество экссудата, мл	449 ± 107	589 ± 148	0,006
Доза ГЭК 130/0,4 мл/кг	0	11,6 ± 3,4	0
Трансфузия эритроцитарной массы, мл	0	279 ± 23	0
Периоперационная летальность	0	0	0

Как видно из таблицы 1, интраоперационный баланс жидкости был выше у пациентов 2-й группы. Обращает на себя внимание тот факт, что интраоперационная кровопотеря и количество экссудата за время нахождения дренажей в ране было выше у пациентов, которым назначались препараты ГЭК, как за первые 24 ч, так и суммарно. В связи с повышенной кровопотерей 3-м пациентам 2-й группы потребовалась трансфузия эритроцинарной массы.

У пациентов обеих групп удавалось поддерживать стабильную гемодинамику на всех этапах оперативного вмешательства без применения симпатомиметических препаратов. Ни у одного пациента не было зафиксировано ни одного случая периоперационного инфаркта миокарда. Госпитальная летальность также была нулевой.

Выводы

1. Применение растворов ГЭК и кристаллоидных растворов для обеспечения стабильной гемодинамики эффективно при операциях КШ на работающем сердце.

Репозиторий ГомГМУ

2. Использование препаратов ГЭК увеличивает периоперационную кровопотерю, а так же потребность в гемотрансфузии.

3. При плановых хирургических вмешательствах предпочтение следует отдавать кристаллоидным растворам в сравнении с препаратами ГЭК.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Haynes, G. R.* ydroxyethyl starch-induced bleeding after cardiac surgery / G. R. Haynes // Critical care medicine. — 2011. — Vol. 39 (5). — P. 1239–1240.

2. The effect of intraoperative 6 % balanced hydroxyethyl starch (130/0.4) during cardiac surgery on transfusion requirements / G. A. Hans [et al.] // Journal Cardiothoracic and vascular anesthesia. — 2015. — Vol. 29 (2). — P. 328–32.

УДК 663.035: 615.2 в

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА ДЕГИДРОГЕНАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ ДРОЖЖЕЙ

Гуркин А. А., Забавский И. В., Байко В. А., Голубова Д. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. Н. Коваль*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Использование антисептических веществ в составе дезинфицирующих средств предполагает наличие повреждающего эффекта на нежелательные микроорганизмы, и в то же время оставаться достаточно безвредным для людей. При этом микроорганизмы адаптируются к длительному воздействию антисептиков, вследствие чего эффективность последних снижается. Оценка эффективности действия антисептических средств на микроорганизмы может производиться разными методами [1]. Но одним из самых важных процессов в любых живых организмах является система энергопродукции и дегидрогеназная активность как важная часть этой системы.

Цель

Оценить повреждающее воздействие дезинфицирующих средств на дегидрогеназную активность хлебных дрожжей *Saccharomyces cerevisae*.

Материал и методы исследования

Готовили суспензию дрожжей на дистиллированной воде в пропорции 100 мг дрожжей на 1 мл дистиллированной воды с добавлением 100 мг сахара. Затем отбирали 100 мкл суспензии и разбавляли 0,8 мл воды, после чего вносили 0,1 мл дезинфицирующего средства. Исследовали общую дегидрогеназную активность [2], для чего добавляли в пять пробирок по 100 мкл раствора из инкубационной смеси и по 2 мл 100 мкМ раствора 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия (ДХФИФ). Измеряли изменение оптической плотности ДХФИФ на фотометре КФК-3 при 540 нм в течение 3 мин.

Статистический анализ полученных данных производили с использованием программы GraphPad Prism v. 5.00, с использованием метода линейной регрессии.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя данные эксперимента, мы оценивали наклон полученной кривой. При этом статистически значимые различия отмечены при использовании Инола.

Таблица 1 — Коэффициент наклона кривой, отражающей изменения дегидрогеназной активности

	Контрольная проба	Гексадекон	Инол
Наклон	-0,00177 ± 0,000329	-0,00401 ± 0,000941	-0,002929 ± 0,001987**

** $p < 0,001$.

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, наибольшая дегидрогеназная активность отмечалась в контрольной пробирке, чуть меньше — в пробирке с использованием гексадекона, и практически отсутствовала в пробирке с инолом. Это может указывать на высокую степень угнетения дыхательной функций энергообеспечения дрожжей при использовании антисептического средства Инол. Отклонение от нулевого значения для полученных кривых для контрольной пробы и гексадекона статистически значимо, а для инола — статистически незначимо.

Выводы

Отмечено угнетение общей дегидрогеназной активности при действии гексадекона и инола. Действие инола обладает большей величиной угнетения дегидрогеназной активности, что может отражать большую эффективность данного средства по сравнению с контрольным значением.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Игнатенко, А. В.* Анализ адаптационных свойств микроорганизмов к ксенобиотикам / А.В. Игнатенко // Ксенобиотики и живые системы: матер. III Междунар. науч. конф., Минск, 22–24 октября 2008 / под. ред. М. В. Юрин [и др.]. — Минск: Изд. центр БГУ, 2008. — С. 44–46.

2. Molecular mechanism for the selective impairment of cancer mitochondrial function by a mitochondrially targeted vitamin E analogue / S. Rodriguez-Enriquez [et al.] // Biochimica et Biophysica Acta. — 2012. — Vol. 1817. — P. 1597–1607.

УДК 616.89-008.441.44«2015»(476.2)

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИТЕЛЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, СОВЕРШИВШИХ СУИЦИД В 2015 ГОДУ

Гусак П. С.[1], Хилькевич С. О.[2], Новогран Е. Г.[1]

[1]Учреждение
«Гомельская областная клиническая психиатрическая больница»,
[2]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Суицид — акт самоубийства с фатальным исходом (ВОЗ, 1982 г.). Проблема суицидального поведения сложна и многогранна и остается одной из актуальнейших проблем общественного здравоохранения мирового масштаба. Согласно данным ВОЗ, самоубийства являются второй ведущей причиной смерти среди молодых людей 15–29 лет [1]. Мероприятия по предотвращению самоубийств требуют не только координации и совместной деятельности целого ряда секторов общества, но и понимания актуальных клинико-эпидемиологических особенностей суицидента, с целью своевременного выявления факторов риска.

Цель

Изучение эпидемиологических и медико-социальных факторов у жителей Гомельской области, совершивших суицид в 2015 г.

Материал и методы исследования

Методом случайной выборки нами было проанализировано 109 завершенных случаев самоубийства, совершенными лицами, проживающими в Гомельской области в 2015 г. При анализе использовались протоколы заседания лечебно-контрольной комиссии и карты-схемы случаев смерти, заполненные территориальными учреждениями здравоохранения.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение суицидентов по половому признаку показало, что суициды значительно чаще совершали мужчины — 95 (87,16 %), чем женщины — 14 (12,84 %), что соответствует мировым статистическим показателям.

При анализе экономического положения лиц, совершивших самоубийства, было установлено следующее: около половины суицидентов — 50 человек (45,87 %) были безработными, 44 (40,37 %) имели работу, 7 (6,42 %) были на пенсии, 5 (4,59 %) не работали по причине инвалидности и 3 (2,75 %) являлись учащимися школ и средне-специальных учебных заведений. Среди работающих 27 человек (61,37 %) имели средний профессиональный статус, 16 (36,36 %) — низкий и лишь 1 (2,27 %) — высокий.

Репозиторий ГомГМУ

Разделение суицидентов по возрастным группам показало, что наибольшее количество случаев суицида наблюдалось в трудоспособном возрасте, достигая своего пика в 40–49 лет с дальнейшим снижением. Так в возрастной группе от 10 до 19 лет в 2015 г. было зафиксировано 4 (3,67 %) случая, в группе от 20 до 29 лет — 25 (22,94 %), в группе от 30 до 39 лет — 22 (20,18 %), в группе от 40 до 49 лет — 29 (26,61 %), в группе от 50 до 59 лет — 23 (21,1 %), в группе от 60 до 69 лет — 3 (2,75 %), в группе от 70 до 79 лет — 2 (1,83 %), в группе от 80 до 89 лет — 1 (0,92 %) (рисунок 1).

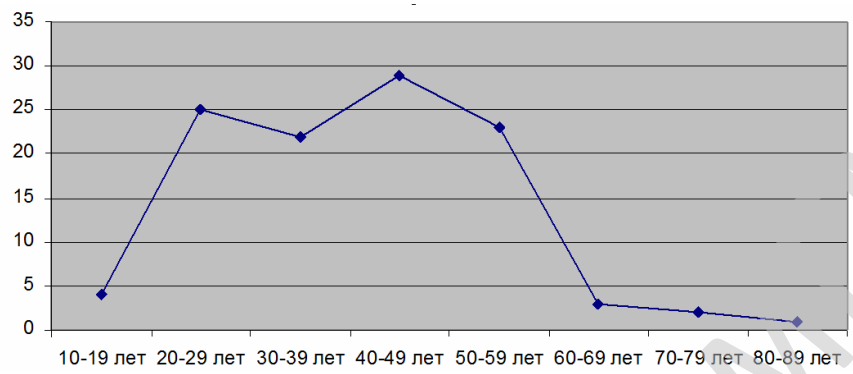


Рисунок 1 — Возрастное распределение жителей Гомельской области, совершивших суицид в 2015 г.

Анализ суицидентов по семейному положению показал, что 49 (44,95 %) человек имели семью, 48 (44,04 %) не состояло в браке, 9 (8,26 %) были в разводе и лишь 3 (2,75 %) были вдовцами, что вступает в некоторое противоречие с установленными на настоящее время факторами риска и требует более пристального изучения.

Установлено, что минимум половина суицидентов злоупотребляли различными психоактивными веществами. Так, 53 (48,62 %) человека злоупотребляли алкоголем и 2 (1,83 %) сочетанно употребляли алкоголь и каннабиноиды.

Наиболее часто самоубийства совершались по месту жительства суицидента — 71 (65,14 %). Все остальные места (лесной массив, места проживания значимых других и т. д.) в сумме составили 37 (33,94 %) случаев и в одном случае место самоубийства было не известно.

Анализ места проживания не выявил достоверных различий среди суицидентов. Так, в анализируемой группе среди жителей сельской местности в 2015 г. зафиксировано 53 (48,62 %) случая самоубийства, среди горожан этот показатель составил — 52 (47,71 %) случая и еще 3 (3,67 %) человека являлись лицами без определенного места жительства.

Наиболее распространенным способом суицида являлось повешение — 103 (94,5 %) случая, затем следовало падение с высоты и умышленное самоповреждение режущими предметами по 2 (1,83 %) случая соответственно, по 1 (0,92 %) случаю смерти в результате умышленного самоповреждения огнем, дымом и огнестрельным оружием.

Чаще всего самоубийства совершались в четверг — 22 (20,18 %) и понедельник — 20 (18,35 %), затем следовали вторник и пятница — 16 (14,68 %), воскресенье — 13 (11,93 %) и в среду и субботу было зарегистрировано по 11 (10,09 %) случаев.

Выводы

Согласно проведенному исследованию можно сделать ряд выводов:

1. Среди жителей Гомельской области в 2015 г. суицид чаще совершался лицами мужского пола, трудоспособного возраста (с двумя пиками на третьем и пятом десятках жизни), без четкой разницы относительно мест проживания.

2. Наиболее распространенным способом суицида является повешение, совершаемое по месту жительства.

3. Документально подтверждено злоупотребление алкоголем в половине проанализированных случаев.

4. Сравнение результатов основных клинико-эпидемических показателей в настоящем исследовании с данными, полученными при аналогичном исследовании за 2014 г., проде-

Репозиторий ГомГМУ

монстрировало сохранение большинства показателей в динамике (возрастно-половая дифференцировка и социально-трудовые характеристики суицидентов) [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Самоубийство / Информационный бюллетень ВОЗ №398 [Электронный ресурс]. — 2015. — Режим доступа свободный: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/ru/ — Дата доступа: 21.02.2016.

2. *Гусак, П. С.* Анализ клинико-эпидемиологических и социальных характеристик жителей Гомельской области, совершивших суицид в 2014 году / П. С. Гусак, Е. Г. Новогран, С. О. Хилькевич // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию основания учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (Гомель, 5–6 ноября 2015 года) [Элект. текст. данные]. — 2015. — С. 245–247.

УДК 614.252:84

СПЕЦИФИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СЛОВОСОЧЕТАНИЯ «ЛЮДИ В БЕЛЫХ ХАЛАТАХ» В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТАХ

Гылычмадова Ш. Г.

Научный руководитель: преподаватель *А. Ю. Крохмальник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Словосочетание *люди в белых халатах* приобрело особую популярность благодаря знаменитой песне Владимира Трошина, которую можно считать одним из музыкальных шедевров XX в. Этот концепт связан с большим количеством представлений о честности, самоотверженности, выдержке, хладнокровии и т. д. Он имеет особое воспитательное значение и неоднократно становится темой школьных сочинений [1]. Более того, данные образы появляются и в человеческих сновидениях. «Врачи из… снов — это те люди, которые не столько заботятся…, сколько выполняют чужой заказ» [2, с. 206]. Устойчивое выражение «*люди в белых халатах»* неоднократно встречается и во многих художественных текстах, однако каждый автор характеризует его с точки зрения конкретной описываемой ситуации.

Цель

Проанализировать особенности представлениясловосочетания «*люди в белых халатах»* в текстах художественной литературы.

Материал и методы исследования

При проведении исследования использовались методы сплошной выборки и контекстного анализа. Материалом для исследования послужили контексты произведений, которые были взяты из Национального корпуса русского языка (НКРЯ).

Результаты исследования и их обсуждение

При описании фактического материала учитывались содержание предшествующего и последующего контекста, а также непосредственная авторская характеристика понятия.

Так, например, врач может исполнять свои обязанности лишь формально, что выражается при помощи подчеркивания внешних признаков его работы. При этом он соблюдает особую чистоту в своем кабинете и использует лишь свежую рабочую одежду. Вместе с тем отношение героя к своим пациентам в следующем контексте вряд ли соответствует требованиям врачебной этики: *Медицинская служба Институтова была одной судорожной гонкой. Лечить не успевал. Почти все время отнимали ответственные и двусмысленные дела, может быть, и схожие с болезнями, но лишь тем, что пахло от них смертельным исходом. Не ему было ведомо, что движут в подобных случаях людьми усердие, корысть или страх, — сам он желал отделаться от болезненных поручений просто как можно быстрее и всякий раз только из-за брезгливости всё исполнял в лучшем виде, исхитряясь притом сверкать стерильной чистотой и оправдывая полностью одно из названий, данное врачам, — «люди в белых халатах». Институтов с презрением ощущал, что его используют для своих целей в качестве чистильщика по таким делам, когда сами боялись замараться, но мог только неслышно бунтовать в душе или никчемно страдать, презирая вышестоящих* (О. Павлов. Карагандинские девятины, или Повесть последних дней //

Репозиторий ГомГМУ

«Октябрь», 2001). По всей видимости, специалисту доставались лишь самые сложные и запущенные случаи стоматологических заболеваний, справиться с которыми не представлялось возможным. Кроме того, Институтов ощущал постоянную зависимость от вышестоящих сотрудников медицинского учреждения. Неудовольствие собственным положением, а также возможный недостаток силы воли и выдержки заставляли его относиться к работе как череде бесконечных неприятных врачебных вмешательств, отказаться от которых было непозволительным. Таким образом, словосочетание *люди в белых халатах* применительно к данной ситуации «полностью оправдывается» лишь по внешнему признаку.

Люди в белых халатах могут проявлять особую старательность и внимательность к пациентам, однако во время презентации косметических средств такое отношение нередко преследует совершенно определенную цель. В следующем случае речь идет о продаже дорогостоящего набора кремов, которые в итоге оказались некачественными и вызывающими аллергию: *Не насторожили меня ни просьба взять паспорт, ни то, что ВИП-салон располагался прямиком над обувным магазином (по железной лесенке вверх, вверх, до чердака). А там уже бежать было поздно, меня резво окружили расторопные люди в белых халатах и оперативно уложили на кушетку лицом вверх, где я и страдала сейчас, глядя в потолок одним глазом* (Р. А. Португалов. Халявный ондулянсион). Словосочетание «*люди в белых халатах»* сопровождается определением *расторопный* ‘быстрый, ловкий, шустрый’, которое характеризует не столько истинное желание помощи пациенту, сколько стремление продать ему недешевую продукцию. Следует отметить, что героиня не обратила никакого внимания на явные признаки сомнительности VIP-салона, что указывает как на специфику маркетинговой политики заведения, так и доверие обычных потребителей непроверенным продавцам косметических средств. Кроме того, словосочетание «*люди в белых халатах»* в данном случае может относиться даже к людям без медицинского образования, которые были приглашены исключительно для участия в рекламной кампании крема.

Иногда данное выражение может становиться номинативным предложением, как это произошло в следующем контексте: *Наконец-то «скорая». Люди в белых халатах. Когда меня клали на носилки, я кричала. Позорно кричала… В машине суровая молодая сестра сделала мне укол* (И. Грекова. Перелом). Употребление словосочетания в подобной синтаксической функции служит для создания собирательного образа работников «скорой медицинской помощи», который в последующем контексте получает некоторую конкретизацию (*суровая молодая сестра сделала укол*). По причине того, что во время падения героиня получила перелом, она не могла давать какую-либо оценку действиям людей в белых халатах.

Отсутствие какого-либо оценочного восприятия врачей реализуется и в следующем случае: *Она сидела без тревоги, без мыслей. Всё было безразлично, не нужно. Одна лишь ровная мука сжимала сердце, давила на виски. Люди из госпиталя, врач в белом халате что-то говорили о Толе, она видела их разевающиеся рты, но не слушала их слов… Не было мыслей о том, как Толя двухлетним, косолапо переваливаясь, ходил терпеливо и настойчиво следом за кузнечиком, прыгавшим с места на место, и о том, что она не спросила сестру, как лежал он утром, перед операцией, в последний день своей жизни, — на боку, на спине. Она видела дневной свет, она не могла его не видеть* (В. Гроссман. Жизнь и судьба). Смерть сына и подавленное состояние не позволяют героине полноценно воспринимать все детали окружающей действительности, а тем более — критически относиться к отдельным фактам. По данной причине образ человека в белом халате подается в контексте лишь фрагментарно.

Выводы

Как показывает материал контекстов, врачи и другие медицинские работники находятся рядом с людьми в самые сложные минуты их жизни, вследствие чего важность их работы зачастую недооценивается. Кроме того, некоторые представители данной профессии по разным причинам забывают о ее этической и моральной составляющей, а также стремятся получить максимальную материальную выгоду. Следует отметить, что положительные образы врачей встречаются в литературе нечасто, поскольку объективная оценка их действий далеко не всегда оказывается возможной для обычного человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новейшие сочинения. Все темы 2012: 5–9 классы / Л. Бойко [и др.]. — М.: Эксмо, 2012. — 738 с.
2. *Смурова, О. Б.* Основы семейной магии. Расшифровка сновидений / О. Б. Смурова. — М.: Рипол Классик, 2009. — 415 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 547.854.83:[577.115:577.121.7]

ТБК-АКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ КАК МАРКЕРЫ АКТИВНОСТИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Данильченко А. В.

Научные руководители: д.м.н., доцент *А. Л. Калинин*;
к.м.н., доцент *В. А. Игнатенко*; к.м.н. *И. В. Пальцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) является малоновый диальдегид (МДА), концентрация которого в сыворотке крови отражает активность процессов перекисного окисления в организме больного и служит маркером степени эндогенной интоксикации.

В 2012 г. на базе кафедры физики ГомГМУ нами был проведен эксперимент, суть которого заключалась в озвучивании растворов глюкозы, сахарозы и сахара аппаратом УЗТ-1, с частотой 880 Кгц, также оставляли контрольную не озвученную пробу. Полученные растворы спектрофотометрировали на СФ-46 с рабочей длиной волны 10 мм и максимумом поглощения λ = 532 нм. По результатам эксперимента, выход ТБК-активных продуктов увеличивался с увеличением концентрации углеводов, с увеличением времени озвучивания, а также максимум оптической плотности приходился на λ = 530–536 нм, что соответствует оптической плотности поглощения МДА. В результате получены новые данные об образовании ТБК-активных продуктов из углеводов.

Цель

Оценить показатели перекисного окисления липидов по концентрации ТБК-активных продуктов у пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени и нарушениями углеводного и липидного обмена.

Материал и методы исследования

Обследовано 29 пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени на базе поликлинического отделения Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека (РНПЦ РМ и ЭЧ) и 9 доноров Гомельской областной станции переливания крови (контрольная группа). Всего обследовано 29 человек с ХДЗП, из них 20 мужчин и 9 женщин. Средний возраст пациентов составил 48,7 лет (Min = 20 лет, Max = 73 года). В клиническое обследование входила работа с историями болезни пациентов, а также лабораторное исследование.

МДА определялся по окрашенному триметиновому комплексу с максимумом поглощения 532нм, который образуется при взаимодействии его с двумя молекулами тиобарбитуровой кислоты (ТБК) при температуре 90–100 °С. Статистическая обработка полученных в ходе исследования результатов выполнялась с помощью программ «Microsoft Excel» и «Statistica» 6.1. Для сравнительного анализа данных в независимых группах использовался непараметрический метод (критерий Манна — Уитни). Описательная статистика представлена минимальным (Min) и максимальным (Max) значениями.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведено определение концентрации малонового диальдегида (МДА) в сыворотке крови пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени (n = 29).

Среднее значение МДА составило 2,77 ± 0,15 нМоль/мл. В контрольной группе (n = 9) среднее значение МДА было ниже — 2,3 ± 0,17 нМоль/мл, различие было статически значимым (p = 0,0371). Таким образом, можно сделать вывод о значимой роли перекисного окисления липидов в формировании хронической патологии печени.

Далее все пациенты были разделены по возрастному признаку на две группы (в соответствии с критериями ВОЗ): 1-я — до 45 лет (молодой возраст), 2-я — старше 45 лет (зре-

Репозиторий ГомГМУ

лый и пожилой возраст). Средний возраст больных 1-й группы составил 33,7 ± 2,5 лет, 2-й — 57,9 ± 1,4 года. Различия в возрасте были статистически значимыми ($p < 0,001$).

У пациентов обеих групп оценивались основные показатели углеводного (уровень глюкозы) и липидного (уровень холестерина и содержание ТГ в сыворотке крови) обмена, представленные в таблице 1.

Таблица 1 — Основные показатели углеводного и липидного обмена у пациентов до 45 лет и старше 45 лет

Показатель	1-я группа	2-я группа	p
Холестерин, Ммоль/л	4,882 ± 0,37	5,522 ± 0,39	0,178
Триглицериды, ммоль/л	1,3 ± 0,2	1,6 ± 0,2	0,2
Глюкоза, Ммоль/л	5,7 ± 0,30	6,972 ± 0,59	0,033
Частота гипергликемии, %	27,3 %	56,6 %	0,04
Церулоплазмин, Г/л	0,3 ± 0,34	0,21 ± 0,34	0,24

Среднее число гликемии у пациентов с повышенным содержанием глюкозы крови натощак составил 8,0 ммоль/л.

Анализ данных, представленных в таблице 1, показывает, что для пациентов старшей возрастной группы характерны более высокие показатели, характеризующие метаболизм липидов и углеводов. Это отражает уровень перекисного окисления липидов.

У пациентов обеих групп сравнили концентрации малонового диальдегида: у пациентов 1-й группы концентрация МДА = 2,637 ± 0,1414 нМоль/мл, у пациентов 2-й группы — 2,858 ± 0,219 нМоль/мл (рисунок 1).

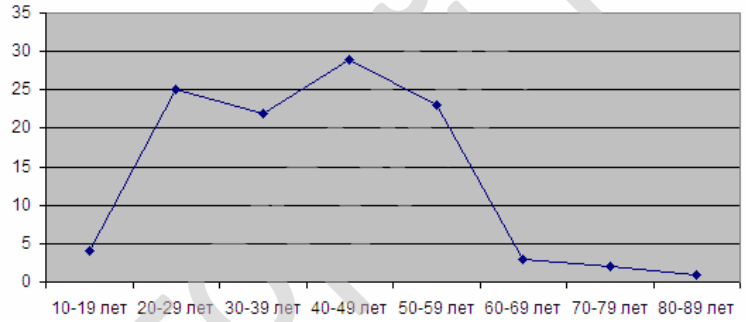


Рисунок 1 — Уровень МДА у пациентов до 45 лет (молодой возраст), старше 45 лет (зрелый и пожилой возраст), нМоль/мл

Выводы

У пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени среднее значение МДА составило 2,77 ± 0,15 нМоль/мл. В контрольной группе среднее значение МДА было ниже — 2,3 ± 0,17 нМоль/мл ($p = 0,0371$). Таким образом, можно сделать вывод о значимой роли перекисного окисления липидов в формировании хронической патологии печени. У пациентов старшей возрастной категории показатели перекисного окисления липидов выше, чем у более молодых пациентов (уровень МДА = 3,13 ± 0,07 нМоль/мл и 2,36 ± 0,13 нМоль/мл соответственно). У пациентов старшей возрастной группы выявлены более выраженные изменения липидного и углеводного обмена. Частота повышения глюкозы составила 27,3 % у лиц до 45 лет и 56,6 % у лиц старше 45 лет ($P < 0,033$) соответственно; уровень холестерина у пациентов 1-й группы составил 4,882 ± 0,377 ммоль/л, у пациентов 2-й группы составил 4,882 ± 0,377 ммоль/л ($p = 0,178$). Таким образом, следует сделать вывод о том, что нарушение углеводного и липидного обмена усиливает процессы перекисного окисления липидов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богуш, Л. С.* Алгоритм диагностики нарушений обмена железа у больных хроническими диффузными заболеваниями печени / Л. С. Богуш // Проблемы здоровья и экологии. — 2008. — № 3. — С. 142–148.

2. *Катикова, О. Ю.* Болезни печени в пожилом возрасте клинические проявления, особенности патогенеза, лечение / О. Ю. Катикова // Клиническая геронтология.— 2004. — № 7. — С. 41–45.

3. *Осипов, А. Н.* Активные формы кислорода и их роль в организме / А. Н. Осипов, О. А. Азизова, Ю. А. Владимиров // Успехи современной Биологии. — 2003. — Т. 31. — С. 180–208.

4. Перекисное окисление и стресс / В. А. Барабой [и др.]. — М.: Наука, 2004. — 148 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 618.19-006.6-091.(476.2)

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРОЙНОГО НЕГАТИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЯВЛЕННОГО В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 Г.

Данильченко А. В., Данильченко Ю. С.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Л. А. Мартемьянова*; ассистент *С. Ю. Турченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место среди злокачественных новообразований у женщин и является одной из главных причин смерти среди женского населения всего мира. Удельный вес больных с опухолевым процессом I стадии от числа больных с впервые в жизни установленном диагнозом РМЖ — 18,5 %, II стадии — 46,5 %, III стадии — 24,8 %, IV стадии — 9,1 %. Пятилетняя выживаемость в 2011 г. В РФ составила 57,6 %, одногодичная летальность с момента установления диагноза — 8,7 %. Среди женщин с впервые выявленным РМЖ в 65 % случаев диагностируют I–II стадии заболевания. Особое значение среди РМЖ занимает тройной негативный рак молочной железы (ТНРМЖ). ТНРМЖ — опухоль, в которой не экспрессируются рецепторы стероидных половых гормонов и отсутствует амплификация гена Her2/neu. ТНРМЖ составляет, по данным разных авторов, от 11–22 % всех гистологических вариантов РМЖ, встречается преимущественно у молодых больных и в период пременопаузы, он характерен для определенных этнических групп, по данным G. Morris и соавт., частота ТНРМЖ у афроамериканок и у белых женщин составляет 20,8 и 10,4 % соответственно. Существует попытка связать частоту ТНРМЖ с экологическими параметрами.

Цель

Изучить клинико-морфологические характеристики тройного негативного РМЖ, выявленного в Гомельской области в 2014 г.

Материал и методы исследования

Материалом исследования явились 85 случаев ТНРМЖ, выявленного в Гомельской области в 2014 г. Клинико-морфологический анализ проводился по базе данных патологоанатомического отделения УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер».

Результаты исследования и их обсуждение

ТНРМЖ в 2014 г. был установлен в 85 наблюдениях из 412 случаев РМЖ, что составило 20,6 %. Сходные результаты получены в этом же году в Витебской области — 82 наблюдения из 425 (19,3 %) и Гродненской области — 77 наблюдений из 380 (20 %). Данные о гистологических типах ТНРМЖ и степени их злокачественности в таблице 1.

Таблица 1 — Гистологические типы ТНРМЖ и степени их злокачественности в Гомельской области в 2014 г.

Гистологический тип	Число пациентов %		
	n/%	Грейд	
		II	III
Инвазивный рак неспецифический тип	48 (56,4 %)	5 (10,4 %)	43 (89,6 %)
Инфильтрирующий протоковый рак	21 (24,7 %)	3 (14,2 %)	18 (85,8 %)
Инфильтрирующий дольковый	6(7,1 %)	1(16,6 %)	5(83,4 %)
Инфильтрирующий протоково-дольковый	7(8,2 %)	1(14,2 %)	6(85,8 %)
Медулярный рак	1(1,2 %)	1	0
Слизитый рак	1(1,2 %)	Не определен	Не определен
Скирозный рак	1(1,2%)	1	0
Итого:	85 (100 %)	12 (14,3 %)	72 (84,7 %)

Репозиторий ГомГМУ

Анализ данных таблицы 1 показывает, что преобладающим гистологическим типом ТНРМЖ является инвазивный рак неспецифического типа 48 (56,4 %) в котором преобладают опухоли высокой злокачественности (Грейд III 43 (89,6 %)). Вторым по частоте был инфильтрирующий протоковый рак, который также характеризовался высокой степенью злокачественности (Грейд III 18 (85,8 %)). Всего Грейд II определен в 12 (14,3 %), Грейд III в 72 (84,7 %) случаев. Литературные данные так же свидетельствуют о высокой степени злокачественности ТНРМЖ.

Таблица 2 — Показатели прогноза ТНРМЖ в Гомельской области в 2014 г.

T1	T2	T3	T4	N0	N1	N2	N3	M0	M1	Iст	IIст	IIIст	IVст
32	49	1	3	50	26	2	7	84	1	24	49	11	1
37,6 %	57,6 %	1,1 %	3,5 %	58,8 %	30,6 %	2,3 %	8,2 %	98,8 %	1,1 %	28.2 %	57,6 %	12,9 %	1,1 %

При анализе таблицы 2, установлено, что в большинстве случаев выявлены опухоли Т2 (опухоль более 2 см, но не более 5 см) — 57,6 %, опухоли категории Т1 (не более 1 см) — 37,6 %. Опухоли этих категорий составили 81 (95,3 %) из 85 случаев. При анализе поражения регионарных Л/У преобладали категории N0 и N1 (соответственно 58,8 и 30,6 %). Что касается метастазирования то преобладала категория М0 (98,8 %). По литературным данным ТНРМЖ чаще представлен крупно-узловыми формами. В исследовании G. Schmidtetal (2014) размеры опухоли при ТНРМЖ были определены как Т1 — 32 %, Т2 — 47,9 %, Т3 — 7,4 %, Т4 — 3,3 %. Степень поражения регионарных Л/У составила: N0 — 60,3 %, N1 — 39,7 %. У больных с ТНРМЖ в 4 раза повышена вероятность развития отдаленных метастазов и смерти в первые 5 лет жизни. В нашем исследовании процент отдаленных метастазов незначительный (1,1 %) что связано с изучаемым периодом. Соответственно прогностическим показателям в структуре клинических стадий при РМЖ преобладали опухоли II стадии — 57,6 % случаев и I стадии 28,2 % случая.

Средний возраст пациенток с ТНРМЖ составил 56 лет. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в возрасте 51–60 лет — 35,3 %. В тоже время выявлено 9 наблюдений в возрасте от 31–40 лет (10,6 %) (таблица 3).

Таблица 3 — Возраст пациенток с ТНРМЖ

Возраст, лет	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	Всего
Количество	9	14	30	19	13	85
%	10,6	16,5	35,3	22,3	15,3	100

Выводы

ТНРМЖ в 2014 г. был установлен в 85 наблюдениях из 412 случаев РМЖ, что составило 20,6 %. Сходные результаты получены в этом же году в Витебской области — 82 наблюдения из 425 (19,3 %), и Гродненской области — 77 наблюдений из 380 (20 %).Средний возраст пациенток с ТНРМЖ составил 56 лет, что соответствует литературным данным. Преобладающим гистологическим типом ТНРМЖ, является инвазивный рак неспецифического типа 56,4 %. Инфильтрирующий протоковый рак — 24,7 %, инфильтрирующий дольковый — 7,1 %. Гистологическая степень злокачественности была достаточно высокая. Всего Грейд II определен в 14,3 %, Грейд III — в 84,7 % случаев. Результаты показателей прогноза (T, N, M и соотношение клинических стадий) подтвердили данные литературы о более неблагоприятной прогностической значимости выявления ТНРМЖ.

Таким образом, клинико-морфологические характеристики ТНРМЖ, выявленного в Гомельской области в 2014 г., соответствуют данным литературы и результатам полученным в других регионах Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации. Онкология / под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 928 с.

2. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году. под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. — М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена Минздравсоцразвития РФ», 2012. — 240 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.334-007.271-053.1-053.2-07-08«2007-2015»(476.2)

ПРОИЗОШЕДШИЕ ПЕРЕМЕНЫ В СКРИНИНГЕ И ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОГО ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2007–2015 ГГ.

Данильченко Ю. С., Кремень Н. А.

Научный руководитель: ассистент, заведующий курсом «Детской хирургии» кафедры хирургических болезней № 2 *С. Ю. Баранов*

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», Учреждение «Гомельская областная клиническая больница» г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденный гипертрофический пилоростеноз (ВГП) является одним из тяжелых врожденных пороков развития верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей, передающееся рецессивным или аутосомно-доминантным путем наследования. Среди новорожденных в настоящее время заболеваемость составляет 3,5–4:1000 [1, 2], причем у мальчиков встречается в 5 раз чаще [1, 4, 5].

Для заболевания клинически характерным является появление рвоты «фонтаном» чаще на 2–4 неделе жизни и развитие соответствующих осложнений. ВГП является типичным представителем локальных аганглиозов пищеварительного тракта [2, 5].

Эволюция диагностики ВГП позволяет сегодня, кроме традиционной «пальпаторной» диагностики подтверждать наличие патологии, особенно в спорных случаях, с применением современных эндоскопических и ультразвуковых методов, а изредка и рентгенологически, что прописано современными протоколами его дифференциальной диагностики. Сегодня эти методы достаточно доступны, распространены и высокоэффективны [3, 4, 5].

Актуальность своевременной диагностики и лечения ВГП, направлена на предупреждение развития таких осложнений, как аспирационная пневмония, прогрессирующая гипотрофия, энтероколит, нарушение водно-солевого баланса и многих других, обусловленных проявлением высокой формы врожденной кишечной непроходимости в раннем детском возрасте [5].

Цель

Изучение произошедших изменений в диагностике и лечении ВГП в условиях детского хирургического отделения (ДХО) учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (ГОКБ).

Материал и методы исследования

Ретроспективно нами были проанализированы 72 историй болезни пациентов, пролеченных в ДХО ГОКБ за период 2007–2015 гг. с диагнозом ВГП. Анализ проводился унифицированным методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным, подавляющее количество пациентов с ВГП — 51 (70,8 %) поступили в клинику в возрасте от 2 нед. до 1 мес.; 19 (26,4 %) — в возрасте старше месяца до 2 мес.; 2 (2,8 %) — старше 2 мес. Соотношение лиц мужского и женского пола соответственно составило 5:1. Большинство пациентов поступило в ДХО своевременно, что потребовало минимальной предоперационной подготовки.

Основные клинические проявления, позволяющие заподозрить диагноз ВГП, наблюдались у наших пациентов начиная с возраста 3–4-й нед.

В диагностике было применено рентгеноконтрастное исследование эвакуаторной функции желудка (в 12 случаях, в основном в начале периода нашего исследования и спорных ситуациях) и у 63 детей диагноз был верифицирован при ультразвуковом исследова-

Репозиторий ГомГМУ

нии (УЗИ) пилоруса (с достоверными признаками — толщиной стенки привратника более 4 мм, общей толщиной пилорического отдела более 10 мм, отсутствием эвакуации содержимого из желудка). Внедрение в ГОКБ в практику современных аппаратов УЗИ и их модернизация в динамике, как и совершенствование качества подготовки врачей-диагностов позволили значительно сократить время исследования, а также исключить или минимизировать ранее применяемые рентгенологические методы при обследовании детей на ВГП.

Основным методом лечения врожденного гипертрофического пилоростеноза и сегодня остается оперативный. Хотя за этот период почти в 63 % случаев в ДХО была выполнена пилоромиотомия традиционным лапаротомным доступом Робертсона, однако с августа 2011 г. в отделении была внедрена лапароскопическая пилоромиотомия по Fredet-Ramstedt с использованием лапароскопического пилоромиотома и специальных зажимов. За период 2011–2015 гг. было проведено 27 лапароскопических операций (в 2 ситуациях потребовалось конверсия в минилапаротомный доступ по техническим причинам), практически полностью заменив открытые доступы. Это позволило минимизировать как тяжесть самой операции, так и сократить срок послеоперационной реабилитации маленьких пациентов, по сравнению с ранее применявшимися традиционными лапаротомными операциями, качественно улучшить послеоперационные результаты.

Выводы

Своевременный скрининг ВГП основывается как на «рутинной» общеклинической диагностике, так и на применении инструментальных методов исследования (преимущественно УЗИ пилорического отдела желудка, а в спорных ситуациях — и рентгенологические методики с контрастом).

«Золотым стандартом» оперативного лечения в отделении детской хирургии при ВГП в настоящее время является лапароскопическая пилоромиотомия.

Применение современной лапароскопической техники позволяет создать «комфорт» как для хирурга во время операции (более лучшая визуализация области пилоруса и брюшной полости), так и для пациента (минимизация травматичности вмешательства, более лучшие отдаленные результаты в послеоперационном периоде).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баиров, Г. А.* Срочная хирургия у детей. Руководство для врачей / Г. А. Баиров. — СПб., 1997. — 462 с.

2. *Исаков, Ю. Ф.* Хирургические болезни у детей / Ю. Ф. Исаков. — М.: Медицина, 1988. — 701 с.

3. *Кишковский, А. Н.* Дифференциальная рентгенодиагностика в гастроэнтерологии / А. Н. Кишковский. — М.: Медицина, 1984. — 279 с.

4. *Разиньков, А. Г.* Результаты клинико-лучевой диагностики и оперативного лечения врожденного пилоростеноза у детей / А. Г. Разиньков, О. В. Ришт: материалы конф. «Настоящее и будущее детской хирургии». — М., 2001.

5. *Шабалов, Н. П.* Основы перинатологии / Н. П. Шабалов, Ю. В. Цвелев. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 576 с.

УДК 616.853+616.831-002

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ЛЕННОКСА — ГАСТО ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА

Дедкова О. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Синдром Леннокса — Гасто (миоклонически-астатическая эпилепсия, СЛГ) представляет собой комбинацию, включающую атипичные абсансы, тонические судороги, атонические или астатические судороги (drop attacks), задержку умственного развития и медленные спайк-волны на ЭЭГ с началом заболевания в возрасте 1–5 лет. У маленьких детей за-

Репозиторий ГомГМУ

болевание обычно начинается с эпизодов внезапного падения. В школьном возрасте поведенческие нарушения могут также являться признаком заболевания наряду с приступами падения. Вскоре присоединяются более частые судороги, эпизоды эпилептического статуса, прогрессивное нарушение интеллекта и нарушения личности. В возрасте 6 лет у большинства детей развивается задержка умственного развития в той или иной степени выраженности. С возрастом тип судорог часто меняется. В большинстве случаев приступы падения сменяются на парциальные, сложные парциальные или вторично-генерализованные припадки. Среди подростков наиболее часто встречаются сложные парциальные припадки [1].

Распространенность синдрома 0,1–0,28 на 1 тыс. в Европе. Частота встречаемости у детей примерно 2 на 100 тыс. Мальчики заболевают чаще девочек. Смертность составляет от 3 до 7 %. Смерть чаще всего ассоциирована с несчастными случаями во время припадков [2].

Цель

Анализ клинического случая синдрома Леннокса — Гасто вследствие перенесенного вирусного энцефалита.

Материал и методы исследования

Проведен анализ выписок из историй болезни, данных лабораторных исследований, нейровизуализации, результатов консультаций смежных специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка И., 6 лет, поступила в детское неврологическое отделение У «ГОКБ» 15.01.2016. Со слов матери ее беспокоили приступы различного характера: в виде замираний, длительностью до 10 с, до 50 раз за день; единичные и серийные резкие наклоны головы вперед с разведением рук в стороны и последующей кратковременной фиксации взора в одну точку; в виде напряжения и вытягивания рук с наклоном туловища, иногда ребенок падал на спину до 10 за день, чаще утром; приступы тонического напряжения в конечностях без потери сознания длительностью до 1 мин., 2–3 за ночь. Также мать указывала на отсутствие речи, задержку психического развития, нарушение функции правых конечностей.

Из анамнеза: болеет с 1 года 1 месяца, когда на фоне ОРВИ (температура тела до 38 °С, насморк) развились судорожные подергивания мышц лица и конечностей. Ребенок был госпитализирован в детскую больницу с диагнозом: вирусный энцефалит, судорожный синдром, правосторонний гемипарез. Длительное время принимала Депакин, который комбинировался с различными препаратами: Клоназепам, Финлепсин, Ламиктал, Бензонал, Кеппра. Последняя госпитализация в детское неврологическое отделение ГОКБ в августе 2015 г., лечение: Депакин-хроно, Фенобарбитал, Ламиктал. Настоящая госпитализация связана с ухудшением состояния.

История жизни. Ребенок от 1 беременности протекавшей нормально, роды срочные, проходили естественным путем. На первом году девочка росла и развивалась нормально. Привита по индивидуальному календарю.

На момент поступления: Рост 106 см. Вес 16 кг. Общее состояние удовлетворительное. Телосложение астеничное, пониженного питания. В соматическом статусе без патологии.

Неврологический статус: Сознание ясное, настроение тревожное. Выполняет простые инструкции. Активной речи нет. Произносит отдельные звуки. Глазные щели, зрачки D = S, реакция зрачков на свет живая, движения глазных яблок в полном объеме, нистагма нет. Сглажена правая носогубная складка, гиперсаливация, язык в полости рта, ест протертую пищу, поперхивается жидкой, не говорит. Мышечный тонус повышен в правой верхней конечности по спастическому типу, в правой нижней — повышен в дистальных отделах. Мышечная сила в правых конечностях снижена до 3 баллов. Тугоподвижность в правом локтевом и голеностопном суставах. Игрушки берет только левой рукой, активные движения в правой руке минимальны. Глубокие рефлексы D > S, оживлены. Рефлекс Бабинского положительный с двух сторон. Походка гемипаретическая с переразгибанием в правом коленном суставе, варусной установкой правой стопы. Укорочение правой верхней конечности на 3 см. Правая ягодица, бедро голень тоньше левых. Менингеальных знаков нет.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты лабораторных методов обследования — без особенностей. Консультирована офтальмологом (фоновая ангиопатия сетчатки) и логопедом (задержка психического развития, моторная алалия). На компьютерной томограмме головного мозга от 04.12.2015: картина кистозно-рубцовых изменений в обеих гемисферах головного мозга. Гидроцефально-атрофические изменения вещества головного мозга. При электроэнцефалографии от (20.12.2015) выявлена на фоне выраженных изменений в виде возрастной дизритмии эпилептиформная активность с преобладанием в левой лобно-височной области.

На основании клинических данных пациенке выставлен диагноз: Симптоматическая эпилепсия (синдром Леннокса — Гасто) с наличием частых ежедневных резистентных единичных и серийных тонических, миоклонических, атонических приступов, псевдоабсансов, правостороннего гемипареза на фоне атрофических изменений вещества головного мозга вследствие перенесенного вирусного энцефалита (октябрь 2009 г.).

Проведено лечение: Депакин-хроно 30 мг/кг/сут, Фенобарбитал 2,5 мг/кг/сут, Ламиктал 5 мг/кг/сут; Дексаметазон 4,5 мг/кг/сут; Омепразол; Диакарб; Аспаркам.

На фоне лечения отмечается улучшение состояния с уменьшением количества и выраженности приступов.

Выводы

Таким образом, клиническая картина синдрома Леннокса — Гасто в данном случае протекала по классическому варианту с наличием тяжелого этиологического фактора, полиморфных приступов, задержки психического развития. Клинический диагноз подтвержден результатами инструментальных исследований.

В данном случае применялись разнообразные антиэпилептические препараты с недостаточным периодом адаптации пациента к ним, что повлекло за собой неустойчивый клинический эффект от проводимой терапии и потребность в частой ее коррекции. Это указывает на необходимость соблюдения основных принципов лечения эпилепсии: постоянство и длительность антиэпилептической терапии; раннее начало лечения современными антиэпилептическими препаратами (АЭП); выбор АЭП в соответствии с типом эпилептических припадков у конкретного пациента; использование рациональных комбинаций АЭП, когда контроль над припадками не достигается приемом одного препарата; назначение АЭП в дозах, обеспечивающих терапевтический эффект, вплоть до максимально переносимых; в случае неэффективности используемого препарата — ее оценка; контроль уровня препарата в крови; переход на другой препарат при неэффективности используемого препарата; недопустимо внезапное прекращение приема одного АЭП или замена его на другой (кроме случаев индивидуальной непереносимости); длительность и непрерывность терапии с постепенной отменой препарата при достижении полной ремиссии эпилепсии; проведение повторных курсов лечения препаратами, оказывающими положительное действие на механизмы развития эпилепсии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Киссин, М. Я.* Клиническая эпилептология / М. Я. Киссин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 256 с.
2. *Петрухи, А. С.* Детская неврология / А. С. Петрухи. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — Т. 2. — 560 с.

УДК 575:616-053.2-007-053.1

БОЛЬНЫЕ СИНДРОМОМ ШЕРЕШЕВСКОГО — ТЕРНЕРА И ИХ СОЦИАЛИЗАЦИЯ

Дей В. А., Лазаренко Т. А.

**Научные руководители: старший преподаватель *И. В. Фадеева*;
к.б.н., доцент *Н. Е. Фомченко***

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Синдром Шерешевского — Тернера (45, X0) единственная форма моносомии у живорожденных. Первое клиническое описание синдрома моносомии по Х-хромосоме как от-

Репозиторий ГомГМУ

дельной формы болезни было сделано русским клиницистом Н. А. Шерешевским в 1925 г., в 1938 г. его описал Г. Тернер. По фамилии этих ученых моносомию по Х-хромосоме называют синдромом Шерешевского — Тернера. В зарубежной литературе в основном используют название синдром Тернера.

Цель

Исследовать синдром Шершевского — Тернера, используя специальную литературу, а также интервью с больными данным синдромом. На основе изученных данных получить информацию об адаптации больных с синдромом Тернера в обществе.

Результаты исследования и их обсуждение

Частота синдрома Шерешевского — Тернера среди новорожденных девочек равна 1:2000–1:5000. Анализируя причины образования кариотипа (45,Х0), следует отметить, что это явление в большей части случаев обусловлено нерасхождением половых хромосом в 1-м делении мейоза (в результате чего в зиготу попадает только одна Х-хромосома), реже — нарушениями митоза на ранних стадиях дробления зиготы. Больные с данным синдромом имеют короткую широкую шею с избытком кожи и крыловидными складками, лимфатический отек стоп, голеней, кистей рук и предплечий, косоглазие, низкий рост, диспропорция тела. Также наблюдаются пороки развития органов и систем; сердечно-сосудистой, мочеполовой, костно-суставной. Отмечается склонность к повышению артериального давления у лиц молодого возраста и к ожирению. Наблюдается явная недостаточность женских половых гормонов. Прогноз сильно зависит от особенностей протекания заболевания в каждом конкретном случае. В основной массе он в целом носит благоприятный характер. К исключительным случаям, для которых прогноз будет негативным, относятся ситуации с врожденными пороками сердечно-сосудистой системы. Почечная гипертензия также является серьезной угрозой жизни больных.

На примере нескольких пациентов с данным синдромом мы рассмотрим влияние данного синдрома на их физическое, психоэмоциональное состояние и социальную роль больных.

Пациент 1 (11 лет) мало отличается от здоровых детей. Около года назад девочка стала жаловаться на боли в сердце. Она прошла ряд обследований у разных врачей. Был поставлен диагноз синдром Тернера. Несмотря на недуг, девочка ведет активный образ жизни: любит рисовать, читать, играет на музыкальных инструментах, занимается танцами.

Пациент 2 (14 лет) в физическом развитии отстает на 5 лет. Комплексует из-за своего роста (136 см). Заболевание было выявлено в возрасте 14 лет. В возрасте 5 лет ей ставили диагноз «номалия двухстворчатого клапана сердца», а в 8 лет — «подковообразная почка»; оказалось, что это лишь симптомы более сложного генетического заболевания (СШТ).

Пациент 3 (50 лет). Женщина узнала о болезни в 12 лет, когда мама отвела ее к эндокринологу из-за того, что она была ниже, чем ее сверстники. Узнав о заболевании, женщина не отчаялась.С помощью донорской яйцеклетки она смогла выносить и родить здорового ребенка. Сейчас у больной много друзей, муж, двое внуков.

Пациент 4 (38 лет). В 16 лет девушка прошла диагностический тест, в ходе которого выяснилось наличие данного синдрома, она была эмоционально разбита, но благодаря помощи специалистов, индивидуально составленной программе реабилитации она научилась жить с этим синдромом. Девушка в течение длительного времени должна была принимать лекарства, однако это не помешало ей закончить университет и выйти замуж.

Пациент 5 (35 лет). Родители рассказали ей что у нее СШТ, когда она была подростком. Ее первой проблемой медицинского характера стала очень серьезная ушная инфекция, из-за которой она потеряла слух на некоторое время. Девушке были индивидуально подобраны специальные препараты, проводилась работа с психологом. Сейчас она работает воспитателем в детском саду и активно общается с девушками так же, как и она страдающими данным синдромом.

В ходе анализа исследований о данном синдроме, нами были выявлены следующие психологические и социальные особенности пациентов, которые оказывают существенное влияние на их социальную адаптацию: социальный статус ребенка-инвалида, патологические отклонения в состоянии здоровья, задержка развития, отставание в физическом развитии, эмоциональная холодность, зажатость, отчужденность, недоброжелательное, а иногда и агрессивное отношение к ним, несформированность коммуникативных умений, повышенная уязвимость, неспособность к

Репозиторий ГомГМУ

самоопределению, инфантилизм. Детям-инвалидам, обучающимся в общеобразовательных школах, сложнее, чем их ровесникам усвоить программу обучения.

Пациентам с синдромом Шершевского — Тернера назначаетсясоматотропин. Благодаря ему можно достигнуть увеличения конечного роста пациента на 4–6 см. До трех лет такие дети внешне не отстают в росте от своих сверстников, хотя уже к трем годам отмечается отставание костного возраста на один год. На первом этапе лечение проводится стероидными гормонами, которые оказывают на организм анаболический эффект, а, следовательно, помогают пациентам не отставать в физическом развитии от сверстников. В возрасте 14–15 лет пациенткам назначают эстрогены для формирования телосложения по женскому типу, а также развития вторичных половых признаков. Для достижения регулярного менструального цикла назначается заместительная гормональная терапия на все время репродуктивного периода, до возраста наступления менопаузы у здоровых женщин. Лечение женскими половыми гормонами делает больных способными к семейной жизни, однако абсолютное большинство из них остаются бесплодными. Современные репродуктивные технологии позволяют этим женщинам вынашивать беременность и рожать детей. С этой целью используют донорские яйцеклетки, так как своих нормальных яйцеклеток у женщин с синдромом Шерешевского — Тернера нет, а также метод экстракорпорального оплодотворения. Статистика синдрома Шерешевского — Тернера указывает на то, что беременности обычно протекают с токсикозом, угрозой выкидыша, роды зачастую происходят преждевременно и чреваты различными патологиями.

Также, наряду с медикаментозным лечением, пациентам необходимо назначать психологическую реабилитацию, консультацию и последующее наблюдение, а, возможно, и комплекс мероприятий у специалистов по социальной адаптации. Учитывая особенности данного заболевания, с такими пациентами необходимо проводить консультации у специалистов с проведением комплекса мероприятий по физическому развитию.

Выводы

Исходя из полученных данных, нами выявлено, что для больных данным синдромом необходимо составлять индивидуальную программу реабилитации. Максимальное внимание стоит уделять психологической и педагогической реабилитации, обучению самообслуживанию, адаптационному обучению семьи инвалида, включающему информирование, консультирование семьи; обучению персональной сохранности, социальным навыкам, общению, социальной независимости и навыкам проведения отдыха, досуга, занятиями физкультурой и спортом. Положительное влияние на процесс социальной адаптации оказывает общение детей с данным заболеванием друг с другом, чтоспособствует снижению агрессивности и замкнутости.

Своевременное обращение за помощью к терапевту, педиатру или другому медицинскому специалисту, включая специалистов-психиатров позволит избежать влияния диагноза и проблем, связанных с ним, на самоидентификацию личности человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бочков, Н. П.* Клиническая генетика / Н. П. Бочков. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — С. 187
2. *Давиденкова, Е. Ф.* Клиническая генетика / Е. Ф. Давиденкова, И. С. Либерман. — М.: Медицина,1975. — С. 402–425.

УДК 616.233

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ГЕНЕЗА ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Денисевич И. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Ж. А. Безлер*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ведущее место средизаболеваемости детского возраста занимает патология органов дыхательной системы, у 30 % детей респираторные инфекции протекают с клиникой остро-

Репозиторий ГомГМУ

го обструктивного бронхита (ООБ), нередко с затяжным или рецидивирующим течением [1]. Инфекционные заболевания часто сопровождаются эндогенной интоксикацией (ЭИ), степень которой можно оценить с помощью интегральных гематологических индексов. В научной литературе все чаще появляются сведения о таких показателях, часть которых меняется уже в преднозологический период или на самых ранних стадиях заболевания. Для прогноза и оценки эффективности терапии имеетзначение контрольиндексов в динамике.

Цель

Определение практического применения интегральных гематологических индексов для оценки тяжести интоксикации, предположения генеза и прогнозирования течения заболевания, а также выявление особенностей течения ООБ у детей раннего возраста.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 307 историй болезни детей в возрасте с 3 мес. до 3 лет с диагнозом ООБ, находившихся на лечении в УЗ «3 ГДКБ» г. Минска в отделении педиатрии № 6 за 2014 г. Материалами послужили данные анамнеза жизни, объективного осмотра и лабораторных методов обследования при поступлении и выписке детей из стационара. Интегральные гематологические индексы рассчитывались по формулам, приведенных в литературе [2, 3]. Полученные данные статистически обработаны на ПК с использованием пакета прикладных программ «Statistica».

Результаты исследования и их обсуждение

Определена заболеваемость ООБ в течение года с пиками в осенние месяцы и с января по март. Достоверно превалировали мальчики (60,9 %). ООБ чаще отмечался в возрасте с 6 мес. до 1 года (30,6 %). Изучался преморбидный фон детей с целью выявления факторов риска развития ООБ, а также состояний, отягощающих его течение: ринофарингит наблюдался в 95 %, отит — 15 %, ГЭР — 9,5 %, анемия — 7,5 % от всех случаев (при n = 307). В 11 % (34/307) отмечалось различное сочетание вышеуказанных заболеваний. В 32,2 % был отягощен аллергоанамнез: 16,9 % (52/307) — пищевая аллергия, 9,1 % (28/307) — атопический дерматит, 6,2 % (19/307) — иное. Отмечено увеличение койко-дней пребывания в стационаре при наличии сопутствующей патологии (отит — 7, 35 койко-день; сочетание отита и аллергии — 8,7; ГЭР — 9,5; сочетание ГЭР и аллергии — 11,1; ГЭР, анемия и отит — 15,5 койко-дней), по сравнению со средним пребыванием детей с ООБ без сопутствующей патологии (7,1 койко-дней). Дыхательная недостаточность (ДН)при поступлении выявлялась в 83 % случаев.У 72 % детей брался мазок из носоглотки на РИФ, у 28 % получен положительный результат: РС-вирус — 59 %, реже — аденовирус, вирус гриппа А и В, парагриппа. РС-инфекция отмечена в течение всего года, клиника с минимальными катаральными явлениями, но в 100 % с синдромом ДН. У 20 детей исследовали кровь на IgM и IgG к *Mycoplasma* и *Chlamydophila pneumoniae* методом ИФА: IgM к *M. pneumoniae* обнаружены у 23 %, к *Ch. pneumoniae* — у 7 %.

Изучались лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по Кальф-Калифу и в модификации Рейса, индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ)и индекс аллергизации (ИА) на основании данных общего анализа крови при поступлении в стационар и при выписке в 2 группах: 1-я — случаи РС-инфекции (n = 40), 2-я — случаи ООБ с сопутствующим отитом (n = 62). Число детей, имеющих показатели «ниже нормы», «норма», «выше нормы» выражены в процентах. Формулы для расчета приведены в научной литературе.

В большей степени о вирусной этиологии заболевания свидетельствуют оба ЛИИ при значении ниже нормы. При поступлении в 1-й группе ЛИИ в мод. Рейса «ниже нормы» был в 40,7 ± 7,8 %, 2-й группе — не регистрировался. Оба индекса «выше нормы» в достоверно большем проценте случаев отмечались во 2-й группе (при $p < 0,05$ — 50,0 ± 6,35 %), чем в 1-й (11,1 ± 4,9 %), что может свидетельствовать об участии бактериального агента в этиологии заболевания у детей 2-й группы. С момента клинического выздоровления достоверно нарастало число детей с низким уровнем обоих ЛИИ, что может говорить о некоторой напряженности в работе иммунной системы и возможной повторной ОРИ. Число детей с показателями «выше нормы» на момент выписки достоверно меньше ($p < 0,05$), чем при поступлении в двух группах.

Репозиторий ГомГМУ

ИЛСОЭ позволяет судить об активности воспаления и наличии интоксикации, связанной с инфекционным генезом при снижении показателя ниже нормы [3]. У большинства пациентов ИЛСОЭ отмечался ниже нормы, который к моменту выписки имел тенденцию к нормализации, что подтверждает инфекционный генез ООБ.

В двух группах высокие показатели ИА отмечались при поступлении и в большей степени при выписке, с достоверностью $p < 0,05$ в 1-й группе, что можно связать с возможным аллергодействием антибактериальных средств, применяемых в терапии, что более выражено при вирусной этиологии заболевания (таблица 1).

Таблица 1 — Индекс аллергизации при ООБ РС — вирусной этиологии и сопутствующим отитом

Индекс аллергизации	Группа 1 (n = 40)		Группа 2 (n = 62)	
	поступление	выписка	поступление	выписка
Ниже нормы	2,5 ± 2,47 %	3,7 ± 2,73 %	10,1 ± 3,81 %	0 %°
Норма	30,8 ± 7,3 %	0 %°°	29,9 ± 5,8 %	20,1 ± 5,09 %**
Выше нормы	66,7 ± 7,45 %	96,3 ± 3,0 %°	60,0 ± 6,22 %	79,9 ± 5,1 %*°

Примечания: 1) ** достоверность различий между 1 и 2 группой при выписке ($p < 0,01$); 2) * достоверность различий между 1 и 2 группой при выписке ($p < 0,05$); 3)°° внутригрупповая достоверность различий при поступлении и выписке ($p < 0,01$); 4) ° внутригрупповая достоверность различий при поступлении и выписке ($p < 0,05$).

Выводы

ООБ среди детей раннего возраста встречался чаще в возрасте с 6 мес. до 1 года, мальчики болели чаще (60,9 %). Пикпришелся на осенние месяцы и с января по март. Основную этиологическую роль имел РС-вирус (59 %). Отягощающими течение ООБ явились ГЭР, аллергия, отит, анемия и их сочетание. Использование интегральных гематологических индексов показало их информативность в качестве вспомогательного метода диагностики генеза инфекционного заболевания и оценки состояния пациента в динамике. Необходимо дальнейшее, более глубокоеизучение таких показателей с целью возможного применения в клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Самсыгина, Г. А.* Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / Г. А. Самсыгина. — М.: Миклош, 2008. — 256 с.

2. *Кальф-Калиф, Я. Я.* О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении / Я. Я. Кальф-Калиф // Врачебное дело. — 1941. — № 1. — С. 31–35.

3. *Сперанский, И. И.* Общий анализ крови — все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения / И. И. Сперанский, Г. Е. Самойленко, М. В. Лобачева // Здоровье Украины. — 2009. — № 6. — С. 51–57.

УДК 614.71+661.92

СОПРЯЖЕНИЕ ДАННЫХ РАСЧЕТНЫХ И НАТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Дзержинская Н. А., Ганькин А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. М. Шевчук*

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения загрязнение воздуха является наиболее важным отдельно взятым фактором экологического риска для здоровья в Европейском Регионе [1, 2]. Возрастание степени загрязнения атмосферного воздуха (при прочих равных условиях) проявляется увеличением числа заболеваний органов дыхания на 6–7 % за счет неспецифического влияния [3]. Воздействию атмосферных загрязнений подвергаются большие группы населения, при этом воздух в крупных городах характеризуется многокомпонентным и дина-

Репозиторий ГомГМУ

мичным составом загрязняющих химических веществ (ЗХВ). Количество ЗХВ в составе выбросов промышленных объектов и автотранспорта может достигать нескольких десятков, иногда сотен [4, 5]. Контроль качества атмосферного воздуха в Республике Беларусь осуществляется на основании данных, полученных в результате аналитического лабораторного контроля (АЛК). Однако лабораторный контроль проводится по ограниченному перечню веществ и достоверно свидетельствует о концентрациях ЗХВ только в местах расположения пунктов мониторинга качества атмосферного воздуха. Для получения данных о загрязнении атмосферного воздуха на других территориях используются данные АЛК, полученные на ближайших постах мониторинга и концентрации ЗХВ, полученные расчетным методом, что позволяет существенно расширить площадь контролируемой территории. Сочетание аналитических лабораторных данных с результатами моделирования распространения ЗХВ может дать наиболее полную характеристику степени химического загрязнения атмосферного воздуха.

Цель

Провести анализ сопряжения расчетных и натурных данных исследований атмосферного воздуха.

Материал и методы исследования

В исследовании использованы методы аналитического лабораторного контроля, метод моделирования распространения ЗХВ в атмосферном воздухе. Результаты измерений фактических концентраций ЗХВ в атмосферном воздухе, а также данные расчетных концентраций ЗХВ, представленные в проектных материалах размещения предприятия химической промышленности на территории, прилегающей к жилой застройке обработаны статистическими методами (программный пакет для статистического анализа «Statistica» 10).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ содержания ЗХВ в атмосферном воздухе в районе расположение предприятия химической промышленности позволил определить перечень приоритетных химических веществ, имеющих наибольший вклад в формирование риска здоровью вследствие загрязнения атмосферного воздуха. Для 35 веществ выбрасываемых предприятием, был проведен расчет их рассеивания в атмосферном воздухе на прилегающей территории и территории жилой застройки в 15 расчетных точках в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86». Расчет был проведен в основной системе координат с ориентацией оси ОУ на север по восьми румбам в приземном слое атмосферы с учетом природно-климатических и метеорологических условий, характерных для данной местности. По результатам натурных исследований в рамках производственного контроля и мониторинга качества атмосферного воздуха в районе расположения предприятия в 12 точках был проведен анализ содержания основных загрязняющих химических веществ: сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ); азот (IV) оксид (азота диоксид); аммиак; формальдегид; твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). Проведен анализ данных, полученных расчетным путем и в результате аналитического контроля, рисунок 1:

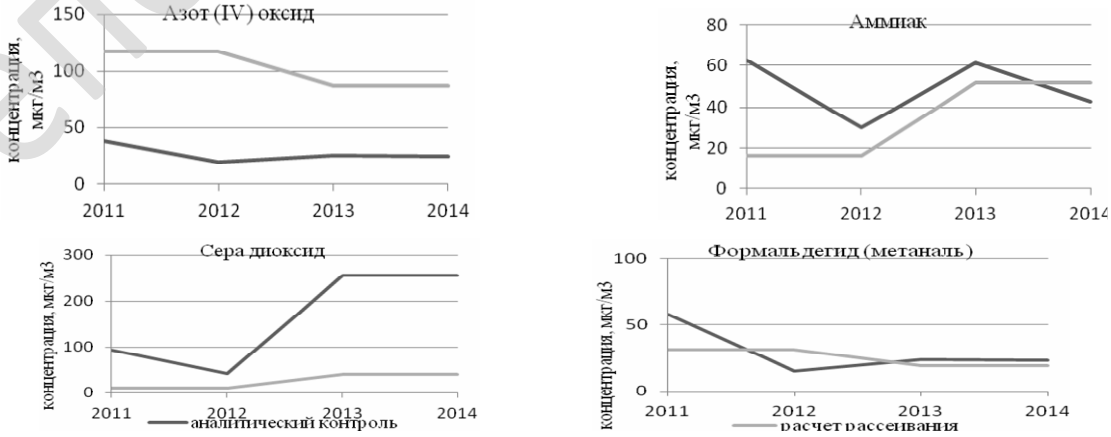


Рисунок 1 — Расчетное и измеренное содержание в атмосферном воздухе азота (IV) оксида, аммиака, сера диоксида и формальдегида (метаналя)

Репозиторий ГомГМУ

Концентрации, полученные расчетным путем и в результате АЛК, не совпадают в абсолютных значениях, однако имеют сходные тенденции в динамике.

Выводы

Наиболее достоверные и объективные результаты оценки степени загрязнения атмосферного воздуха получены в результате сочетания данных АЛК и моделирования рассеивания ЗХВ в атмосферном воздухе. Необходимым условием получения однородных и сопоставимых результатов является проведение АЛК доступными и метрологически аттестованными методами в аккредитованных лабораториях. При этом должны использоваться единые подходы к программам и проведению АЛК (точки отбора проб и расчетные точки, метеорологические условия, проведения отбора проб). Расчет рассеивания загрязняющих химических веществ должен проводиться с учетом фактической мощности, качественного и количественного состава выбросов и фоновых концентраций ЗХВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Environment and health in the WHO European Region: progress, challenges and lessons learned : working document: 65th session Regional Committee for Europe 17.07.2015, № 150478. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/283041/65wd11e_EnvironmentHealth_150478.pdf?ua=1 — Дата доступа: 13.08.2015.

2. Progress report on the European Environment and Health Process: working document: 65th session Regional Committee for Europe 28.07.2015, № 150476. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/283839/65wd18e_EHP_150476.pdf?ua=1 — Дата доступа: 13.08.2015.

3. Эколого-эпидемиологическая оценка риска для здоровья человека качества атмосферы / В. П. Филонов, С. М. Соколов, Т. Е. Науменко. — Минск: ТРАНСТЭКС, 2001. — 187 с.

4. Гигиенически основы охраны здоровья населения в условиях многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха углеводородами и продуктами их трансформации: автореферат диссертации … д-ра мед.наук: 14.00.07 / П. А. Чеботарев; Мин. гос. мед. ин-т. — Минск, 2005. — 32 с.

5. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь 2010–2014. Статистический сборник / под ред. И. В. Медведева. — Минск: Нац. стат.комитет РБ, 2015. — 254 с.

УДК 612.7:796.2.071.091

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ПЛОВЦОВ ПРИ ОРТОСТАЗЕ

Диченко А. В., Штырхунов Д. В.

Научный руководитель: ассистент *А. А. Жукова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Переход из горизонтального в вертикальное положение (ортостаз) сопровождается уменьшением объема циркулирующей крови вследствие ее депонировании в нижних конечностях и уменьшении притока лимфы по грудному лимфатическому протоку. Это приводит к увеличению средней ЧСС, что отчасти компенсирует уменьшение ударного объема кровообращения. В реакции на ортостаз проявляются, главным образом, индивидуальные особенности автономной регуляции сердца за счет гетерометрического и гомеометрического механизмов, а также за счет срабатывания рефлекторных дуг интрамуральных ганглиев сердца [1]. У хорошо тренированных спортсменов срабатывание механизмов возврата циркулирующей крови из нижних конечностей к сердцу, в сочетании с повышенной активностью вегетативной нервной системы, приводит к снижению выраженности ортостатической реакции [2]. Выявление индивидуальных особенностей вегетативного обеспечения сердечной деятельности при ортостазе позволит выявить проявление перетренированности, подойти к научному прогнозированию физических возможностей, с целью оптимизации тренировочного процесса.

Цель

Изучить особенности вегетативного обеспечения сердечной деятельности пловцов при ортостазе.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Спортсмены, занимающиеся плаванием, обследовались на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» г. Гомеля до утренней тренировки. С помощью компьютерного электрокардиографа «Поли-Спектр-8Е/8В» изучались показатели вегетативной регуляции спортсменов в возрасте от 18 до 22 лет. Запись ЭКГ осуществлялась в положении лежа и во время ортостаза (по 3 мин в каждом положении). Для оценки автономной и центральной нервной регуляции сердечного ритма использовался метод временного и спектрального анализа вариабельности сердечного ритма. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программного обеспечения «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке ритмограммы и показателей спектрального анализа оказалось, что баланс отделов вегетативной нервной системы у большинства исследуемых пловцов, проявляющих способности спринтеров, характеризуется преобладанием активности симпатического отдела вегетативной нервной системы. Из всех спортсменов спринтеров для примера адаптации на ортостатическую пробу были выбраны наиболее типичные случаи регуляции, которые представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 — Показатели вегетативной регуляции спортсмена № 1

Текущее функциональное состояние	Проба	TP	LF/HF	% VLF	% HF	% LF	RRmin	RRmax	RRNN	SDNN
Хорошее (14)	Фоновая	6007	1,5	11	36	53	792	1161	975	77
	Орто-	2221	15	10	5	85	528	701	593	37
	Адаптационные резервы организма снижены (-2)									
Значительно снижено (-4)	Фоновая	1283	16	62	2	36	1039	1233	1117	38
	Орто-	5396	9,1	22	8	70	584	843	705	62
	Адаптационные резервы организма удовлетворительные (1)									

Таблица 2 — Показатели вегетативной регуляции спортсмена № 2

Текущее функциональное состояние	Проба	TP	LF/HF	% VLF	% HF	% LF	RRmin	RRmax	RRNN	SDNN
Удовлетвори-тельное (7)	Фоновая	4362	4,6	35	12	53	764	1075	909	63
	Орто-	7972	15	53	3	50	530	836	657	73
	Адаптационные резервы организма хорошие (9).									
Значительно снижено (-5)	Фоновая	738	4,5	44	10	36	803	1051	1008	27
	Орто-	22653	2,1	79	7	14	354	958	831	140
	Адаптационные резервы организма хорошие (7)									

В таблицах приведены показатели вегетативной регуляции спортсменов с симпатическим типом регуляции, в то время тренировочного цикла, когда у каждого из них прибор зарегистрировал более высокий и более низкий уровень текущего функционального состояния. Во время хорошей спортивной формы у первого спортсмена в реакцию на ортостаз включился только симпатоадреналовый отдел вегетативной регуляции (LF = 85 %), при снижении как парасимпатического, так и центрального контура регуляции, это интерпретируется прибором как снижение адаптационных резервов организма. Второе исследование, проводимое при значительно сниженном функциональном состоянии, показало больший процент влияния центрального контура регуляции (% VLF = 22) за счет снижения % LF и прибор характеризовал адаптационные резервы организма как удовлетворительные. Анализ результатов обследования второго спортсмена показал, что при удовлетворительном текущем функциональном состоянии, реакция на ортостаз была практически одинаковой со стороны как центрального, так и симпатического контура регуляции. В этом случае адаптационные резервы организма были определены как удовлетворительные.

При оценке результатов ортостатической пробы второго спортсмена в условиях удовлетворительного функционального состояния, влияние центрального и симпатического

Репозиторий ГомГМУ

контура регуляции было практически одинаковым, при значительном снижении парасимпатического. При таком типе регуляции адаптационные резервы определяются как хорошие. В случае значительно сниженного функционального состояния этого спортсмена, реакция на ортостаз характеризовалась более значительным влиянием VLF (79 %) при снижении симпатического контура регуляции (% LF = 14), это хорошо отражает показатель LF/HF. В этом случае способность организма к адаптации так же оставались хорошими, но несколько сниженными. Таким образом, адаптационные резервы организма спортсменов характеризуются как хорошие, если при ортостазе основную функцию в управлении сердечным ритмом берут на себя центральные эрготропные и симпато-адреналовые механизмы регуляции при выраженном снижении парасимпатических влияний.

Вывод

При ортостатической пробе регуляторные механизмы пловцов-спринтеров с хорошей адаптацией способствуют быстрой мобилизации регулирующих структур за счет увеличения симпатических и гуморально-метаболических (церебральных эрготропных) влияний в модуляции сердечного ритма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Денисов, А. С.* Вариабельность ритма сердца при различных положениях тела у детей школьного возраста, отличающихся уровнем здоровья и физической активности / А. С. Денисов, Н. В. Вдовина, В. И. Борисов // Вестник ННГУ. 2013. — № 5–1. — С. 153–159.

2. *Янов, А. Ю.* Особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности юных спортсменов / А. Ю. Янов, А. В. Прохоров // Современная медицина: актуальные вопросы / Сб. ст. по материалам XXXI междунар. науч.-практ. конф. № 5 (31). — Новосибирск, 2014. — С. 113–116.

УДК 616.71:616.379 - 008.64] - 002.3 - 089

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РАНЕВОГО ОТДЕЛЯЕМОГО И КОСТИ ПРИ ОСТЕОМИЕЛИТЕ НА ФОНЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Дмитриенко А. А., Приходько А. Н., Курек М. Ф.

Научные руководители: д.м.н., профессор *В. В. Аничкин;*
к.б.н., доцент *Н. И. Шевченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из актуальных проблем в лечении пациентов с осложнениями сахарного диабета является антибактериальная терапия остеомиелита при синдроме диабетической стопы. При этом в клинической практике, как правило, ориентируются на результаты микробиологического исследования раневого отделяемого, не принимая во внимание возможные отличия микробного пейзажа пораженной гнойным процессом костной ткани.

Цель

Сравнить результаты микробиологического исследования раневого отделяемого и образцов костной ткани из зоны гнойной деструкции у пациентов с остеомиелитом при синдроме диабетической стопы.

Материалы и методы исследования

В исследуемую группу вошли 20 пациентов 48–77 лет (медиана 61 (57,5; 65) лет), находившихся на лечении в Гомельском областном центре «Диабетическая стопа» в июле-октябре 2015 г. с остеомиелитом, развившимся на фоне синдрома диабетической стопы. Длительность сахарного диабета составила от 5 до 30 лет (медиана 8 (6,5; 10,5) лет). Длительность остеомиелита составила от 1 нед. до 6 мес. (медиана 3,5 (2; 8) нед.). В качестве объектов для микробиологического исследования использовались образцы костной ткани из зоны деструкции, полученные во время оперативного вмешательства, а также отделяемое из ран и трофических язв, расположенных в проекции зоны костно-суставной дест-

Репозиторий ГомГМУ

рукции. Все 20 пациентов были прооперированы и наличие остеомиелита было доказано при гистологическом исследовании удаленных участков кости.

Результаты исследования и их обсуждение

Микробиологический спектр, полученный при исследовании раневого отделяемого, включал 11 видов бактерий: *Acinetobacter baumannii, Candida albicans, Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Enterobacter cloacae, Enterobacter agglomerans, Klebsiella oxytoca, Proteus penneri, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Staphylococcus haemolyticus.* Количество видов грамотрицательных микроорганизмы (7 видов, 63,6 %) преобладало над количеством грамположительных (4 вида, 36,4 %). Однако грамположительные бактерии были выделены у 19 из 20 пациентов, что составило 95 %, в то время как грамотрицательные — у 10 из 20 пациентов (50 %).

Из общего числа выделенных микроорганизмов наибольший удельный вес составили: *Staphylococcus aureus* (29,7 %), *Enterococcus faecalis* (24,3 %), *Staphylococcus haemolyticus* и *Acinetobacter baumannii* (по 13,5 %).

Из кости были выделены те же микроорганизмы, что и из раны, за исключением *Candida albicans* и *Proteus penneri,* выделенные из ран у двух пациентов.

По результатам микробиологического исследования кости наиболее часто встречались те же микроорганизмы, но в другом процентном соотношении: *Staphylococcus aureus* (35,7 %), *Enterococcus faecalis* (21,4 %), *Staphylococcus haemolyticus* (14,3 %) и *Acinetobacter baumannii* (10,7 %).

Грамположительные бактерии были выделены у 16 из 20 (80 %) пациентов, грамотрицательные — у 8 из 20 (40 %) пациентов.

В 76 % случаев микроорганизмы, выделенные из раны, определялись и в кости, при этом во всех случаях, когда были выделены микроорганизмы из кости, они определялись и в посевах из раневого отделяемого того же пациента.

Чувствительность к антибактериальным препаратам распределилась таким образом, что практически во всех случаях *Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis и Staphylococcus haemolyticus* (грамположительные микроорганизмы, наиболее часто выделяемые при микробиологическом исследовании), оказались чувствительны к ванкомицину (в 100 % случаях) и нитрофурантоину (*Staphylococcus aureus* — 91 %*, Enterococcus faecalis* — 100 %*, Staphylococcus haemolyticus* — 100 %). Несколько реже чувствительность определялась к гентамицину (*Staphylococcus aureus* — 82 %, *Enterococcus faecalis* — 44 %, *Staphylococcus haemolyticus* — 60 %) и тейкопланину (*Staphylococcus aureus* — 45 %, *Enterococcus faecalis* — 100 %, *Staphylococcus haemolyticus* — 100 %). *Acinetobacter baumannii* (грамотрицательные, третьи по частоте встречаемости) оказались чувствительны к колистину, меропенему (в 100 % случаев) и тайгециклину (80 %).

Все 4 вида микроорганизмов, наиболее часто высеваемых из раны и кости, в большинстве случаев были чувствительны к левофлоксацину (*Staphylococcus aureus* — 91 %, *Enterococcus faecalis* — 50 %, *Staphylococcus haemolyticus* — 80 %, *Acinetobacter baumannii* — 60 %).

Выводы

1. Видовое разнообразие микроорганизмов, выделенных из раны у пациентов с остеомиелитом на фоне синдрома диабетической стопы, превалировало над количеством видов микробов, выделенных из кости. Однако все микроорганизмы, выделенные из кости, были выделены и из раны Таким образом, при назначении антибактериальной терапии остеомиелита у пациентов с синдромом диабетической стопы целесообразно ориентироваться на результат микробиологического исследования раневого отделяемого.

2. Наиболее часто встречались следующие микроорганизмы: *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus haemolyticus* и *Acinetobacter baumannii*, при этом грамположительные организмы встречались в 2 раза чаще, чем грамотрицательные.

3. Грамположительные микроорганизмы оказались наиболее чувствительны к ванкомицину, нитрофурантоину, гентамицину и тейкопланину; грамотрицательные — к колистину, меропенему и тайгециклину.

4. Левофлоксацин — единственный антибактериальный препарат, к которому определялась чувствительность как грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов в высоком проценте случаев.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Role of bone biopsy specimen culture in the management of diabetic foot osteomyelitis / T. P. Elamurugan [et al.] // International Journal of Surgery. — 2011. — Vol. 9, № 3. — P. 214–216.

2. Culture of per-wound bone specimens: a simplified approach for the medical management of diabetic foot osteomyelitis / O. Lesens [et al.] // Clinical Microbiology and Infection. — 2011. — Vol. 17, № 2. — P. 285–291.

3. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections / B. A. Lipsky [et al.] // Clinical Infectious Diseases. — 2004. — Vol. 39, № 7. — P. 885–910.

4. Needle puncture and transcutaneous bone biopsy cultures are inconsistent in patients with diabetes and suspected osteomyelitis of the foot / E. Senneville [et al.] // Clinical Infectious Diseases. — 2009. — Vol. 48, № 7. — P. 888–893.

УДК 616 - 001.21

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭЛЕКТРОТРАВМОЙ И ЭЛЕКТРООЖОГАМИ

Довготелес Д. М.

Научный руководитель: ассистент *И. А. Славников*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В практике комбустиолога-хирурга особую группу составляют пациенты с электротравмой и электроожогами. Лечение данной группы пострадавших по-прежнему является сложной медицинской, социальной и экономической проблемой.

Технический прогресс привел к использованию в промышленности и повседневной жизни человека большого количества электрооборудования, что приводит квозрастанию частоты травм, обусловленных воздействием электричества.

Патогенез травм, вызванных действием электротока, сложен и обусловлен особенностями специфического и неспецифического действия электричества на организм человека. Пути прохождения электротока в организме человека разнообразны, что определяет возможность его воздействия на органы-мишени (сердце, головной мозг). Сочетание электроожогов с ожогами пламенемможет приводить к поражению значительной площади тела человека и возникновению термоингаляционной травмы. Высока вероятность комбинации электротравмы и электроожогов с механической травмой и нейротравмой. Приглубокихэлектроожогахвозможно обнажение глубоколежащих структур,что требует от хирурга владения навыками пластической хирургии. При наличии глубоких субфасциальных ожогов с поражением магистральных сосудистых пучков возникает некроз конечности, требующий выполнения ампутации конечности на высоком уровне либо экзартикуляции.

Все вышеуказанные обстоятельства значительно ухудшают прогноз в плане выживаемости пострадавшего.

Цель

Изучить результаты лечения пациентов с электротравмойи электроожогамив условиях ожогового отделения ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 1».

Материал и методы исследования

В ожоговом отделении ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 1» в период с 01.01.2011 по 31.12.2015 гг. было пролечено 40 пациентов с электротравмой и электроожогами различной степени тяжести, что составляет около 0,8 % от общего числа больных, пролеченных в данном отделении за этот период.

Все пациенты распределеныпо следующим группам:

• *По полу:*

1) пациенты мужского пола — 28 (70 %) пациентов;

2) пациенты женского пола — 12 (30 %) пациентов.

• *По возрасту:*

1) до 15 лет — 18 (45 %) пациентов;

Репозиторий ГомГМУ

2) от 16 до 60 лет — 20 (50 %) пациентов;
3) 61 год и старше — 2 (5 %) пациентов.
Средний возраст пациентов составил 24,4 года (от 1 до 73 лет).
• *По месту жительства:*
1) городские жители — 27 (67,5 %) пациентов;
2) сельские жители — 13 (32,5 %) пациентов.
• *По глубине поражения:*
1) с поверхностными ожогами — 14 (35 %) пациентов;
2) с глубокими ожогами — 26 (65 %) пациентов.
• *По виду травмы:*
1) травмы в быту — 31 (77,5 %) пациентов;
2) производственные травмы — 9 (22,5 %) пациентов.
• *По наличию ожоговой болезни:*
1) с наличием ожоговой болезни — 5 (12,5 %) пациентов;
2) с наличием локальных ожогов — 35 (87,5 %) пациентов.

План предоперационного обследования включал: 1) общеклинические лабораторные исследования; 2) контроль ЭКГ в течение 3 суток с момента получения и травмы и далее по показаниям; 3) консультации узкопрофильных специалистов при необходимости.

Применяемые методики оперативного лечения: 1) ПХО ран — 7 (24 %) пациентов; 2) ранняя некрэктомия — 5 (17 %) пациентов; 3) ранняя некрэктомия с одномоментной аутодермопластикой — 8 (28 %) пациентов; 5) некрэктомия — 1 (3 %) пациент; 6) некрэктомия с одномоментной аутодермопластикой — 1 (3 %) пациент; 7) ампутация — 1 (3 %) пациент; 8) аутодермопластика — 13 (45 %) пациентов; 9) пластика перемещенным лоскутом — 7 (24 %) пациентов; 10) аутодермопластика с пластикой перемещенным лоскутом — 6 (21 %) пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Средняя длительность дооперационного периода составила 3,4 дня.

Хирургическая активность среди данной группы пациентов составила 72,5 %. Оперативная активностьравна 122,5 %. Средний койко-день составил 21,1 (длительность пребывания пациентов в стационаре варьировала от 1 до 58 дней).

Исходы лечения: 1) выписаны с выздоровлением — 3 (7,5 %) пациентов; 2) выписаны с улучшением — 33 (82,5 %) пациентов; 3) умерли — 4 пациентов (общая летальность 10 %).

Среди умерших было 4 (100 %) мужчин. Досуточная летальность составила 2,5 %. Средний срок наступления смерти — 4 сутки с момента госпитализации (от 1 до 7 суток). Послеоперационная летальность — 3,44 %. Средний возраст умерших составил 55,8 лет. Детская смертность отсутствовала. Причиной смерти явились ожоговый шок у 1 (25 %) пациента и полиорганная недостаточность у 3 (75 %) пациентов. Причиной досуточной летальности явился крайне тяжелый ожоговый шок.

Выводы

1. При наличии глубоких электроожогов необходимо выполнениенекрэктомии в ранние сроки, что является профилактикой местных и системных инфекционно-воспалительных процессов, полиорганной недостаточности.

2. В случае обнажения глубоких структур необходимо закрытие раневых дефектов сложными лоскутами для сохранения полноценной функции сегментов тела.

3. Показанием к ампутации у пациентов с электроожогами может служить наличие тотальной гибели конечности или ее сегмента.

4. При развитии ожоговой болезни, наличии осложнений со стороны сердечно-сосудистой или нервной систем лечение пациентов должно проводиться в условиях ОАРИТ.

5. Разработка комплекса мер по профилактике детского травматизма, ввиду наличия большого количества пострадавших детского возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комбустиология детского возраста: учеб. пособие / Э. Я. Фисталь [и др.]. — Донецк: Вебер, 2007. — 233 с.
2. *Парамонов, Б. А.* Ожоги. Руководство для врачей / Б. А. Парамонов, О. Я. Паремский, В. Г. Яблонский. — СПб.: Спецлит, 2000. — 488 с.
3. *Гришкевич, В. М.* Хирургическое лечение последствий ожогов нижних конечностей / В. М. Гришкевич, В. Ю. Мороз. — М.: Медицина, 1996. — 297 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.9-053.3-085

МИКРОБНЫЙ СПЕКТР И ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Дожина Н. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. И. Янковская*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Врожденная инфекционная патология плода и новорожденного в настоящее время является одной из наиболее сложных и актуальных проблем в практике врача неонатолога. Она обуславливает 11–45 % перинатальных потерь. Рост данной патологии, с одной стороны, объясняется внедрением более информативных методов диагностики, с другой, есть основания предполагать об истинном ее увеличении. Причиной этого является наличие и рост у беременных женщин соматической патологии, в том числе и инфекционной, как острой, так и хронической. Благоприятными факторами для реализации инфекций перинатального периода и их тяжелого течения является фон, на котором они протекают, в частности тяжелые поражения центральной нервной системы, недоношенность, задержка внутриутробного развития и другие факторы [1, 2].

В настоящее время частыми возбудителями инфекций плода и новорожденного являются микоплазмы, грибы и вирусы, анаэробные бактерии, преимущественно эшерихии, энтеробактерии, клебсиеллы и другие. Такая злободневная проблема инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных детей требует дифференцированного подхода к их профилактике и лечению. В данной ситуации рациональная антимикробная терапия имеет огромное значение. Антибиотикотерапия показана новорожденному младенцу как при легком течении инфекционно-воспалительного процесса, так и при тяжелой генерализованной форме заболевания. Назначая антибиотики, врач-неонатолог стоит перед выбором какой препарат назначить и помнить о том, что это лекарственное средство должно обладать минимальным повреждающим действием на организм новорожденного, предположить вид возбудителя и его чувствительность к назначаемому препарату, что очень сложно, не имея еще информации о результатах исследования биологического материала на микробную флору. Учитывая степень тяжести инфекционного процесса и его локализацию, а также фон, на котором протекает данная инфекционная патология, необходимо определиться в количестве, сочетании и последовательности назначения антибактериальных препаратов, путях и кратности их введения, а также длительности проведения курсов лечения. [1, 2, 3].

Учитывая выше изложенное является актуальным проводить оценку микробного спектра инфекционно-воспалительных заболеваний для своевременного и правильного выбора необходимой антибактериальной терапии новорожденных с учетом вида возбудителя, с максимальной безопасностью для младенца и возможных патологических последствий в катамнезе.

Цель

Определить микробный спектр новорожденных с врожденной инфекционной патологией с проведением анализа применения антибактериальной терапии.

Материал и методы исследования

В исследование включены новорожденные различного гестационного возраста с инфекционно-воспалительными заболеваниями. Проведен обзор использования антимикробных препаратов и анализ бактериологического исследования биологического материала (мазки из зева, носа, в ряде случаев — моча, кровь).

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировано 380 карт стационарного пациента детей, находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных. Доношенные дети составили 60 %, недоношенные — 40 %.

Репозиторий ГомГМУ

Все дети были с внутриутробной инфекцией, получали антимикробные препараты. Средняя масса тела доношенных младенцев составила 3350 ± 450 г, недоношенных — 1650 ± 500 г.

Структура инфекционно-воспалительных заболеваний была следующей: с врожденной пневмонией — 370 младенцев, с сепсисом — 4, с инфекцией мочевыводящих путей — 6. 53,7 % новорожденных поступили в отделение в первые трое суток жизни, что позволяет предположить врожденный характер заболевания.

При изучении микробного спектра у 22,1 % обнаружена *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepatica*. В 39,8 % случаев выделены грамм (+) кокки (*Streptococcus pneumonia, saprophitis*). Стафилококки (*S. capitis, epidermidis, hominis, maltophilia, haemoliticus*) были обнаружены у 76,3 % новорожденных, из них почти у половины младенцев — *S. Epidermidis.* Ассоциация двух микроорганизмов имела место в 26,3 % случаев. Это было сочетание клебсиеллезной инфекции с грибковой, грамм (+) с грамм (–), стрептококка со стафилококком, стафилококка с синегнойной палочкой. Одинаково часто (10,5 %) были обнаружены грибы типа *Candida* и *Klebsiela pneumonia*. В 4 % случаев — *Escherichia colli.* В 100 % случаев *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia colli* были чувствительны к амикацину, стафилококки — к ванкомицину.

Первый курс антибактериальной терапии, который явился эмпирическим, в 61 % случаев совпал с предполагаемой чувствительностью выделенных микроорганизмов. Чаще всего (57,3 %) в качестве стартового курса антибактериальной терапии использовали сочетание аминогликозидов и цефалоспоринов III поколения, редко (5,2 %) цефалоспоринов IV поколения (цефепима), который по сравнению с цефалоспоринами III поколения более активен по отношению к граммположительным коккам и граммотрицательным бактериям В течение периода наблюдения не применялись аминогликозиды второго поколения (гентамицин, нетилмицин). Во всех случаях в качестве эмпирической терапии применялся аминогликозид III поколения (амикацин), к которому чувствительны грамотрицательные бактерии, включая Pseudomonas aerruginosa, резистентные к гентамицину и нетилмицину. Достаточно стабильно и часто применялись цефалоспорины III поколения — цефаперазон + сульбактам (12,7 %), цефтазидим (36,3 %). Незначительное количество младенцев (2,7 %) получали комбинацию антибиотиков пенициллинового ряда и аминогликозида. Из синтетических пенициллинов использовались защищенные пенициллины (амоксиклав, амписульбин, тиментин, тазробида) — 12,8 %. Повторный курс лечения проводился с учетом выявленного возбудителя, чаще (52,1 %) было сочетание цефалоспоринов IV поколения с гликопептидами. Анализ применения атибактериальных препаратов показал, что большая часть младенцев (58,1 %) получила один курс антибиотиков, 30,3 % — два и от 3 до 5 курсов — 11,5 %. В зависимости от тяжести течения инфекционного процесса длительность курсов лечения составляла от 7 до 36 дней.

Выводы

1. Наиболее частыми возбудителями инфекции у новорожденных детей являются стафилококки (76,3 %), реже стрептококки (39,8 %).

2. Согласно полученной чувствительности микроорганизмов оправдано использование в качестве стартовой терапии сочетания цефалоспоринов III поколения с аминогликозидами и включение в повторный курс лечения гликопептидов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология: национальное руководство / под ред. Н. Н.Володина.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 749 с.

2. Акушерские и перинатальные факторы риска формирования внутриутробных пневмоний / Т. М. Черкасова [и др.] // Российский педиатрический журнал. — 2008. — № 3. — С. 11–14.

3. *Bradley, J. S.* Old and new antibiotics for Pediatric / J. S. Bradley // Pneumonia seminars in Respiratori Infections. — 2007. — Vol. 17, № 11. — P. 57–64.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 612.73/74:612.013.7:796.8

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦОВ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА Д-ТЕСТ И ПАК «ОМЕГА-С»

Дорошкевич А. С., Бондарева Е. Г.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В циклических видах спорта на выносливость, к которым относится гребля на байдарках и каноэ, спортивный результат в определенной степени лимитируется уровнем развития мощности, емкости и эффективности механизмов энергообеспечения. В зависимости от биохимических процессов, протекающих в мышцах, выделают 3 обобщенных системы энергообеспечения: креатинфосфатная, лактатная и кислородная. Для гребцов специализирующихся на длинные дистанции (стайеры) аэробная (окислительная), составляющая является наиболее важной поскольку она может поддерживать физическую работу с субмаксимальной мощностью в течение длительного времени, без накопления молочной кислоты. Анаэробная система является приоритетной для спринтеров, так как мобилизует большое количество энергии для выполнения «взрывной» нагрузки за счет креатинфосфатного (алактатного) и гликолитического (лактатного) механизмов [1]. В этой связи, при прогнозировании индивидуальной реакции организма спортсмена на физическую нагрузку разной мощности, представляется интересным проведение сравнительных исследований показателей энергообеспечения мышечной деятельности.

Цель

Оценить эффективность аэробного и анаэробного механизмов энергетического обеспечения мышечной деятельности спортсменов в разные периоды тренировочной деятельности и определить метаболический тип спортсменок (спринтеры, стайеры).

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины», в котором принимали участие мастера спорта международного класса, специализирующиеся в гребле на байдарках и каноэ. Для оценки основных механизмов энергетического обеспечения и динамического контроля функционального состояния организма использовали АПК «D-тест» и ПАК «Омега-С». Подробный анализ показателей проводился для трех спортсменок: стайера и двух спринтеров. Для сравнения были выбраны такие показатели Д-теста, как: значения креатин-фосфата, анаэробный гликолиз, общая метаболическая емкость, максимальное потребление кислорода (МПК), W ПАНО и ЧСС ПАНО. Также использовались показатели «нейродинамического анализа», полученные при помощи ПАК «Омега-С». Для анализа использовали данные полученные в подготовительный и соревновательный периодах с 2014 по 2015 гг. Обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 6.0. Для описательной статистики были использованы непараметрические показатели, $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее значимые результаты проделанной работы, по которым проводился корреляционный анализ, приведены в таблице 1.

Данные представлены в виде медианы.

При анализе полученных данных было выявлено, что для спортсменки-стайера характерно обеспечение мышечной деятельности как в подготовительных, так и соревновательных периодах происходит в большей степени за счет аэробных механизмов, что подтвер-

Репозиторий ГомГМУ

ждается высокими, по отношению к спринтерам, значениями таких показателей, как: **ОМЕ,** аэробный индекс, МПК. О формировании высоких показателей выносливости и аэробной экономичности стайера, препятствующих переходу спортсменки в анаэробную зону, свидетельствуют положительная динамика W ПАНО (58,5), ЧСС ПАНО (до 160 уд/мин) и уровень предполагаемого лактата (до 17 ммоль/л).

Таблица 1 — Аэробные и анаэробные показатели энергообеспечения мышечной деятельности спортсменок во время подготовительного и соревновательного периодов

Показатель, %		Подготовительный		Соревновательный	
		01.2015	11.2015	06.2014	07.2015
Ан.-креат.(абс.), %	Стайер	48,5	47,6	49,9	49,1
	Спринтер 1	50,0	48,7	52,1	49,4
	Спринтер 2	52,3	39,3	47,7	52,6
Ан.-гликол.(абс.), %	Стайер	45,4	50,4	48,7	48,6
	Спринтер 1	44,3	49,4	46,0	43,5
	Спринтер 2	39,5	54,0	39,6	39,6
ОМЕ (абс.) % общая метаболическая емкость	Стайер	209,6	208,7	206,8	207,2
	Спринтер 1	209,4	207,3	211,8	208,5
	Спринтер 2	202,6	196,5	199,4	202,3
ЧСС ПАНО (абс.), уд/мин	Стайер	160,5	162,5	158,8	160,8
	Спринтер 1	159,8	158,6	159,7	159,1
	Спринтер 2	150,3	157,1	152,7	149,8
МПК(абс.), %	Стайер	64,6	64,4	61,3	64, 8
	Спринтер 1	64,8	64,0	64,6	64, 6
	Спринтер 2	58,7	58,2	60,5	58,4
С1 — уровень энергетического обеспечения	Стайер	42,2	40,2	56,3	63,0
	Спринтер 1	62,0	37,3	47, 2	62,9
	Спринтер 2	77,8	60,2	74,0	68,0
С2 — резервы энергетического обеспечения	Стайер	63,4	60,2	60,4	71,1
	Спринтер 1	69,5	40,0	57,0	77,3
	Спринтер 2	79,9	67,1	87,2	67,0
Энергетический баланс	Стайер	1,0	1,1	1,0	1,1
	Спринтер 1	0,7	0,9	0,7	1,0
	Спринтер 2	0,9	0,9	0,8	0,9

Нами были установлены высокие ранговые корреляции ($p < 0,05$) между показателями аэробного энергообеспечения стайера, полученными с помощью АПК «D-тест» и показателями энергообеспечения ПАК «Омега-С». Главным показателем является уровень энергетического обеспечения (C_1), поддерживающий на должном уровне состояние текущей тренированности спортсмена, а также энергетический баланс, который связан с процессами катаболизма и анаболизма. Эти показатели достоверно коррелировали W ПАНО, ОМЕ и МПК.

В циклических видах спорта необходимо совершенствовать не только выносливость, но и скоростно-силовые качества, в основе проявления которых лежит мощность анаэробных процессов энергопродукции. У спринтеров, также как и у стайера, уровень ОМЕ находился намного выше нормы, однако на протяжении тренировочных периодов у спринтеров были выражены анаэробные показатели, такие как: анаэробно-креатинфосфатный, анаэробно-гликолитический механизмы и анаэробный фонд. Причем для спринтера 1 преоладающим был анаэробно-гликолитический, а для спринтера 2 — анаэробно-креатинфосфатный механизмы. Данные показатели характеризуют «взрывную силу» и скорость выполнения спортсменками упражнений. В сравнении со стайером, показатель энергетического баланса, отражающий соотношение затрат (катаболизм) организма к его восстановлению (анаболизм) оказался ниже нормального значения в группе спринтеров (0,7–0,9 ед.). У спринтера 1, на раннем этапе подготовительного периода отмечался также низкий уровень энергетического обеспечения, который может свидетельствовать о нарушении сопряженности аэробных и анаэробных способов получения энергии.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Сравнительный анализ показателей аэробного и анаэробного механизмов энергетического обеспечения тренировочной деятельности спортсменок позволил определить метаболический тип и их предрасположенность к определенной спортивной специализации при выполнении соревновательных нагрузок. Показатели энергообеспечения, полученные при помощи АПК «D-тест» и показатели «нейродинамического анализа» ПАК «Омега-С» взаимно дополняют друг друга и могут быть использованы для корректной оценки энергетического обеспечения тренировочной деятельности спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Петер Янсен.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. Янсен Петер. — Мурманск: Тулома, 2006. — С. 1, 14–16.

УДК 802.0:030.8

АНАЛИЗ НОВЫХ СЛОВ В ПРИЛОЖЕНИИ «THE LITTLE BOOK OF NEW WORDS» К «OXFORD ADVANCED LEARNER'S DICTIONARY»

Дорошкевич А. С., Жукова А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель *Н. А. Швец*

Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь,
Учреждение здравоохранения
«Белорусский государственный экономический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ежегодно в английском языке появляются сотни новых слов и выражений, и перед специалистами стоит серьезная задача — отобрать слова, которые уже укоренились и успели стать неотъемлемой частью языка, чтобы включить их в усовершенствованные версии словарей.

Для лингвистов большой интерес представляет критерий отбора слов для последующего включения их в словарь, сферы жизни, из которых они приходят. Это позволяет им следить за динамикой изменения языка и выяснить, какая из сфер развивается наиболее интенсивно и тем самым является источником для множества новых терминов и выражений.

Цель

На основе материала, взятого из приложения «The little book of new words» к «Oxford advanced learner's dictionary, 8th edition»:

1. Определить какие из сфер жизнедеятельности являются лидирующими по количеству новых слов.

2. Выяснить, как много слов пришли из бытовой (неформальной) сферы общения, чем они схожи и объединены.

3. Дополнить приведенные аргументы наглядными примерами.

Материал и методы исследования

Анализ приложения «The little book of new words» к «Oxford advanced learner's dictionary, 8 th edition»

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ слов происходил по двум критериям:

1) сфера жизни, из которой пришло слово;

2) часть речи, которой оно является.

Исследование показало, что новые слова и выражения, термины приходят в язык из различных и многочисленных областей: музыка, еда, спорт, одежда, международные отношения, деньги, философия, психология, политика, наука и т. д. При этом основную массу новых вхождений в словарь составляют слова и сочетания, связанные со следующими сферами:

Репозиторий ГомГМУ

• Компьютерные технологии — до 20 %.
• Биотехнологии — 11 %.
• Интернет — 15,7 %.
• Бизнес и торговля — 14,3 %.
• Социальная сфера — 14 %.

Следует отметить, что явное преимущество закрепилось за сферой «компьютерные технологии». Доля слов из этой сферы составляет 20 % в общем количестве слов. Это обусловлено быстрым темпом развития этой области и тем, что компьютерные технологии внедряются в науку, промышленность, СМИ, бытовую сферу и объединяют их, глобализируют мир.

Примером таких слов могут служить:

SD card *— 'the abbreviation for 'secure digital card' (a type of memory card, used with digital cameras, mobile/cell phones, music players, etc.)'*

Social bookmarking *— 'a way of bookmarking the addresses of pages on the Internet, using a special service that enables you to make them available to other Internet users'*

MSM *— 'the abbreviation for «mainstream media» (traditional media such as newspapers and broadcasting)'*

Большую часть исследованных слов, до 74 %, составляют существительные. Это объяснимо тем фактом, что области, из которых большинство слов пришло — компьютерные технологии и Интернет — нуждаются в терминах, названиях явлений, то есть существительных, и в меньшей степени — в глаголах и прилагательных. Это подтверждают нижеприведенные примеры.

Cloud computing *определено как 'a way of using in which data and software are stored mainly on a central computer, to which users have access over the Internet'*

Junk science *— 'used to refer to ideas and theories that seem to be well-researched and scientific but in fact have little evidence to support them'*

M-commerce *— 'the business of buying and selling production through the Internet by using mobile/cell phones and other similar technology'*

Прилагательные и глаголы соответственно составляют 11,5 и 10,3 % и около 4,1 % встречаются новые аббревиатуры, выражения, восклицания и др.

Хотелось бы заметить, что небольшой процент занимают слова с пометкой «informal», однако они играют отнюдь не последнюю роль в бытовом общении. Большинство из них обозначают и передают чувства и впечатления людей.

Например слово ***jazzed*** *истолковано как 'excited', а* ***laugh- out- loud*** *(informal) abbr- LOL — как 'extremely funny'.*

Выводы

Английский язык по-прежнему активно развивается и внедряется в различные сферы жизнедеятельности. Чаще всего новые слова приходят в язык из таких сфер как компьютерные технологии и Интернет. Это связано с тем, что современное общество модернизируется и становится постиндустриальным, то есть информационным. Среди всех исследованных новых слов чаще всего встречаются существительные, с помощью которых описываются и объясняются новые явления в вышеперечисленных сферах — «лидерах».

Кроме компьютерных технологий и Интернета, развиваются и другие сферы, такие как бизнес и торговля, биотехнологии, социальная сфера и другие. Некоторые слова связаны сразу с несколькими тематическими группами. Это свидетельствует о том, что все сферы и области жизни, охваченные исследованием, не являются изолированными друг от друга, они взаимодействуют и обмениваются новыми технологиями и умениями, обогащая язык новыми выражениями.

Также следует отметить, что помимо слов, пришедших к нам из профессиональной лексики, появляются слова из бытовой, неформальной сферы общения, выражающие чувства и эмоции людей: восклицания, удивления, недовольства и т. д. В словаре Oxford advanced learner's dictionary для удобства различия они обозначены пометкой «informal».

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, можно заключить, что язык не статичен, он динамичен и никогда не стоит на месте в своем развитии и совершенствовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Oxford Advanced Learner's Dictionary 8th Edition. — 2010. — 1952 p.

УДК 547.854.83

ОБРАЗОВАНИЕ ТБК АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАСТВОРА Na-СОЛИ ГЕПАРИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Дорошкевич А. С., Сотникова В. В., Беридзе Р. М., Поддубный А. А., Коношенко А. А., Железнякова Д. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент *В. А. Игнатенко*; к.х.н., доцент *А. В. Лысенкова*

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ранее в работах [1–3] было показано, что под действием свободных радикалов кислорода из спиртов и сахаров получали ТБК-активные продукты, которые при взаимодействии с двумя молекулами тиобарбитуровой кислоты (ТБК) при температуре 90–100 °С, образуют окрашенный триметиновый комплекс с максимумом поглощения при 532 нм.

Обычно данный комплекс образуется при взаимодействии МДА (малоновогодиальдегида) с ТБК при прогревании раствора в течение 15 мин при температуре 90–100 °С.

Цель

Целью работы был выбран Гепарин, который относится к семейству гликозаминогликанов:его молекула содержит несколько полисахаридных цепей связанных с общим белковым ядром. Сделано предположение, что при взаимодействии гепарина с радикалами кислорода можно получить ТБК активное вещество.

Материал и методы исследования

Для получения ТБК-активных продуктов использовали следующие материалы и методы. Свободные радикалы получали в водных растворах при воздействии ультразвука. Распространяясь в среде, ультразвуковые волны оказывают на нее действие, как носитель энергии — прямое и опосредованное за счет образования активных частиц кислорода. По этой схеме действуют и другие высокоэнергетические излучения, например ионизирующее. Как известно, в этом случае опосредованное воздействие обусловлено образованием из водных молекул радикалов кислорода. Поглощенная H_2O энергия приводит к образованию радикалов кислорода по схеме:

$$\xrightarrow{W} H_2O \rightarrow H_2O^* \rightarrow \dot{O}H + \dot{H}$$
$$\hookrightarrow \dot{O}H + H^+ + e^-$$

Аналогичные продукты образуются при действии ультразвука на воду (сонолиз) В термостат помещали исследуемое вещество, раствор гепарина в кювете, на излучатель ультразвука, ультразвукового аппарата, и облучали ультразвуком в течение времени соответствующему плану эксперимента. Кювета с раствором и излучатель ультразвука омывались термостатирующей звукопроводящей жидкостью. В пробы с облученным (экспериментальным) и необлученным (контрольным) гепарином добавляли ТБК и кипятили 15 мин. Для контрольных и экспериментальных кипяченых проб определяли спектр поглощения на спектрофотометре СФ-46 в диапазоне 500–550 нм. Спектр ТБК-активного вещества определяли вычитанием из спектра оптической плотности экспериментальной пробы спектр оптической плотности контрольной пробы. ТБК-активные пробы имели розовую окраску с

Репозиторий ГомГМУ

максимумом поглощения на λ = 532 нм, в диапазоне 530–536 нм, что соответствует максимуму оптической плотности поглощения малоновогодиальдегида.

Результаты исследования и их обсуждение

В эксперименте получены новые данные об образовании ТБК-активных продуктов из гепарина, имеющие поглощение света на длине волны 532 нм при взаимодействии с радикалами кислорода, которые возникают в водных растворах под действием ультразвуковых волн. В результате действия ультразвука выход ТБК-активных продуктов увеличивается с ростом времени действия рисунок 1 и концентрации вещества рисунок 2.

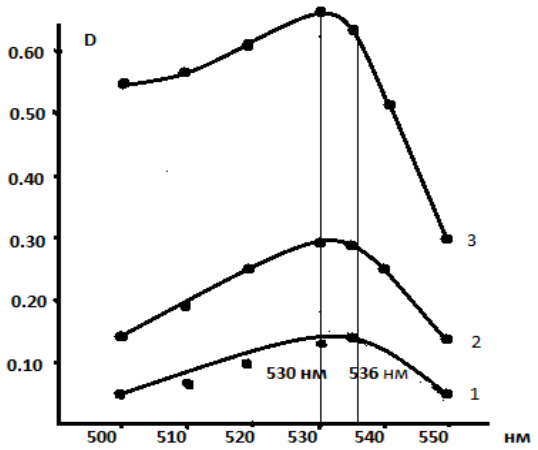


Рисунок 1 — Спектр D оптической плотности поглощения ТБК-активных продуктов, полученных из раствора Na — соли гепарина: под действием ультразвука: 1–10 мин.; 2–20 мин.; 3–30 мин. интенсивностью 2 Вт.|см^2, частота 880 кГц Концентрация Na — соли гепарина мол. м. 25 тыс., 5 мл на 15 мл растворителя, pH–5,6

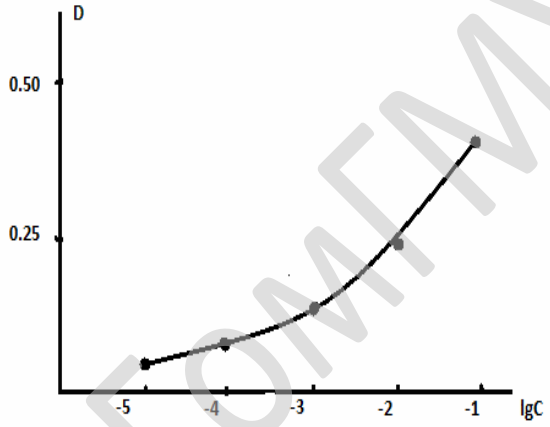


Рисунок 2 — Зависимость образования ТБК-активного продукта полученного из раствора Na — соли гепарина: под действием ультразвука: 20 мин. интенсивностью 2 Вт.|см^2, частота 880 кГц от концентрации гепарина. Исходная концентрация Na — соли гепарина мол. м. 25 тыс., 5 мл на 15 мл растворителя, pH–5,6

Выход ТБК-активных продуктов под действием ультразвука зависит от pH среды рисунок 3 и температуры облучаемой среды рисунок 4.

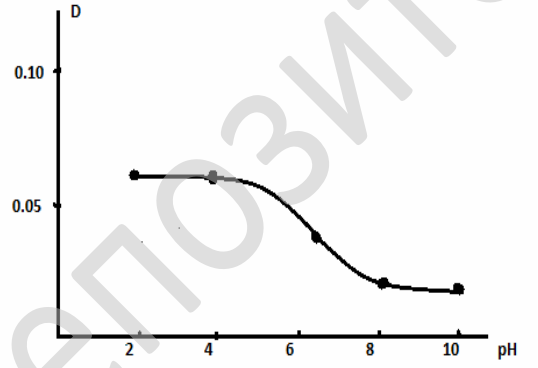


Рисунок 3 — Зависимость образования ТБК-активного продукта, полученного из раствора Na — соли гепарина: под действием ультразвука 20 мин. интенсивностью 2 Вт.|см^2, частота 880 кГц от pH среды. Исходная концентрация Na –соли гепарина мол. м. 25 тыс., 5 мл на 15 мл растворителя

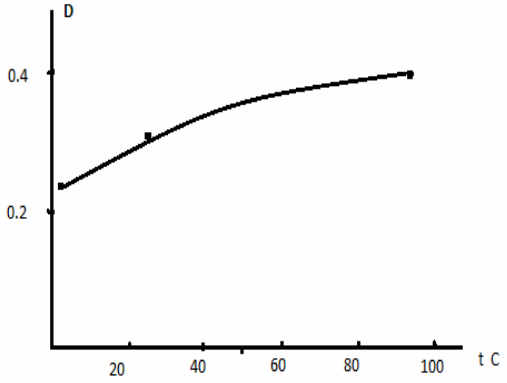


Рисунок 4 — Зависимость образования ТБК-активного продукта полученного из раствора Na — соли гепарина: под действием ультразвука 20 мин. интенсивностью 2 Вт.|см^2, частота 880 кГц от температуры облучаемой среды. Исходная концентрация Na — соли гепарина мол. м. 25 тыс., 5 мл на 15 мл растворителя

Выводы

В эксперименте получен ТБК активный продукт из гепарина. Определены условия получения этих продуктов. Требуется разработка механизма образования ТБК активного продукта.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бебешко, А. В.* Образование ТБК-активных продуктов из спиртов под действием ультразвука / А. В. Бебешко, А. С. Азаренок, Д. А. Козловский // Проблемы и перспективы развития современной медицины: Сб. научных статей V Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (Гомель, 7–8 мая 2013 г.). — Вып. 5: в 4 т. — Т. 1. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 71–74.

2. *Азаренок, А. С.* Образование ТБК-активных продуктов из углеводов под действием ультразвука / А. С. Азаренок, А. В. Бебешко, Д. А. Козловский // Проблемы и перспективы развития современной медицины: Сб. научных статей V Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (Гомель, 7–8 мая 2013 г.). — Вып. 5: в 4 т. — Т. 1. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 10–12.

3. *Козловский, Д. А.* Образование ТБК-активных продуктов из спиртов и углеводов при взаимодействии с $FeSO_4$ и H_2O_2 / Д. А. Козловский, А. В. Бебешко, А. С. Азаренок // Проблемы и перспективы развития современной медицины: Сб. научных статей V Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (Гомель, 7–8 мая 2013 г.). — Вып. 5: в 4 т. — Т. 2. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 177–179.

УДК 617.576-018-001.19-036.11-089.8(0.064)

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Дорошкевич О. С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Ю. М. Чернякова*

Государственное учреждение здравоохранения
«Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»,
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Повреждения сухожилий сгибателей пальцев являются наиболее частой травмой кисти. Первичное и отсроченное лечение пациентов с такой травмой остается одной из актуальных проблем кистевой хирургии. Восстановление сухожилий требует четкого подхода, отсутствие такового приводит к неблагоприятному функциональному и косметическому результату.

Цель

Анализ литературных данных по вопросу комплексного хирургического лечения повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти.

Материал и методы исследования

Проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме комплексного хирургического лечения повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти.

Результаты исследования и их обсуждение

Уже в X в. Авиценна практиковал первичное сшивание поврежденных сухожилий, однако, в связи с недостаточными знаниями в области асептики и антисептики восстановление сухожилий происходило редко. Сшиванием сухожилий сгибателей пальцев кисти впервые начал заниматься S. Bunnell еще в начале XX в. Современный подход к сухожильному шву был заложен в 30-е гг. XX в., когда Ю. Ю. Джанелидзе проанализировав работу травматологического пункта, выявил неудовлетворительные результаты сшивания сухожилий и разработал требования к сухожильному шву. Современные требования к сухожильному шву предполагают, что шов сухожилия должен быть достаточно простым и легко выполнимым, не должен нарушать кровообращения сухожилия, для чего в узел и петли шва должно попадать минимальное количество волокон сухожилия, должен обеспечивать прочность сухожилия, и при этом иметь минимальное количество элементов шва на его поверхности для обеспечения максимальной гладкости поверхности сухожилия. Шов должен быть прочным и не разволокнять сухожилие. Адаптация концов сухожилия должна быть анатомичной, шов должен удерживать сухожильные концы, плотно прилегающие один к другому, не оставляя открытой срезанную поверхность, узел шва не должен располагаться на поверхности сухожилия [1, 2].

Репозиторий ГомГМУ

До сего дня эта проблема остается по-прежнему важной и порой до конца не решенной, поскольку практика травматологии показывает, что шов сухожилий неизбежно сопровождается развитием постиммобилизационных контрактур или рубцово-спаечных изменений окружающих тканей. Сегодня повреждения сухожилий составляют от 1,9 до 18,8 % всех ранений кисти [3], отмечается высокий уровень инвалидизации пациентов после травм кисти с повреждением сухожильного аппарата сгибателей пальцев кисти (до 21–28 %), регистрируется значительный срок нетрудоспособности — 104 дня при наложении первичного сухожильного шва, 129 дней после отсроченного шва. Ухудшается качество жизни, функциональные нарушения приводят к смене профессии. В повторном хирургическом лечении нуждаются до 37,8–47 % пациентов после первичного шва сухожилий сгибателей пальцев кисти [4, 5].

Выводы

Таким образом, отсутствие простого в техническом исполнении сухожильного шва, обладающего достаточной прочностью, минимально травмирующего ткань сухожилия, в наименьшей степени нарушающего кровообращение и регенерацию в зоне шва, свидетельствует об актуальности дальнейшего изучения этой важной медико-социальной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Колесников, Ю. П.* Новый вариант сухожильного шва и восстановительное лечение больных с повреждением сгибателей пальцев кисти / Ю. П. Колесников, С. М. Плетиков // Травматология и ортопедия России. — 1998. — № 1. — С. 33–35.

2. *McLarney, E.* Biomechanical Analysis of the Cruciate Four-Strand Flexor Tendon Repair / E. McLarney, H. Hoffman, S. Wolfe // J. Hand Surg. — 2000. — Vol. 24 A, № 2. — P. 295–301.

3. *Попов, И. В.* Хирургия повреждений сухожилий сгибателей на уровне кисти (аналитический обзор литературы) / И. В. Попов, Д. Н. Корнилов // Сибирский медицинский журнал. — 2013. — № 1. — С. 22–26.

4. Flexor Tendon Repair in Zone I / D. Guinard [et al.] // J. Hand Surg. — 1999. — Vol. 24 B, № 2. — P. 148–151.

5. *Verdan, C. E.* Primary repair of flexor tendons / C. E. Verdan // J. Bone and Joint Surg. — 1960. — Vol. 42 A. — P. 647–657.

УДК 616-005.1:615.47

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ ТУРНИКЕТОВ

Дохов О. В.[1], Чернов Д. А.[2]

[1]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
[2]Войсковая часть 1242
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Использование турникетов на поле боя хотя и является простым и надежным способом остановки наружного артериального кровотечения при ранениях конечности, однако проблема разработки оптимальной конструкции данного устройства остается актуальной [1, 2].

Цель

Проанализироватьустройство и технические характеристики современных турникетов, выделить типы их конструкций, имеющие наибольшую практическую значимость для военной и экстремальной медицины.

Материал и методы исследования

Анализ проводился по техническому описанию патентов и материалам публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2003 г. на конференции Advanced Technology Applications for Combat Casualty Care в США комиссией по турникетам были установлены общие требования к их конструкции [3]:

1. Турникет должен быть рассчитан на окружность конечностей от 11 до 27 дюймов (28–69 см).

2. Ширина ремня турникетадолжна быть не менее 1 дюйма (2,5 см).

3. Ремень должен иметь некоторое механическое приспособление, облегчающее затягивание.

Если первые два пункта не вызывают технических трудностей, то выбор идеального механизма затягивания турникета представляет задачу, не имеющую однозначного решения в настоящее время.

Репозиторий ГомГМУ

В таблице 1 приведены наиболее применимые механизмы, обеспечивающие затягивание турникета, с примерами реализации в действующих образцах [4, 5]. Следует отметить, что при кровотечениях из смежных областей (основания конечностей) используются специализированные устройства: кровоостанавливающая струбцина (Combat Ready Clamp), турникет для переходных областей (SAMJ unctional Tourniquet). Однако данные устройства не рассматриваются в настоящей статье, поскольку их применение возможно только в порядке взаимопомощи при наличии медицинского персонала.

Таблица 1 — Механизмы затягивания в конструкции турникетов

Вид механизма	Англо-язычное название	Примеры действующих образцов
Эластический	Elastic, stretch-retention	Жгут Эсмарха — Лангенбека, жгут Бубнова (АЛЬФА), Tourni-Kwik-3, Tourni-Kwik-4, SWAT-Tourniquet, R.A.T., Israeli Bandage, One-Hand Tourniquet
Воротковый	Windlass	Жгут НИИСИРККА, жгут-турникет СПАС, СИЧ-турникет, жгут кровоостанавливающий «Медплант», Combat Application Tourniquet, NATO Tourniquet, Military Emergency Tourniquet, Flow Stopper Tourniquet, Special Operations Forces Tactical Tourniquet
Блочный	Block and tackle	MechanicalAdvantageTourniquet (в данном устройстве совместно использованы блочный и храповый механизмы)
Храповый	Ratchet	Q-Tourniquet, Burke Device, SAVE Tourniquet, Military Emergency Tourniquet, TIAX Tourniquet
Эксцентриковый	Cam	USGI Self-Applied Tourniquet System
Пневматический	Pneumatic	Emergency and Military Tourniquet

Перечисленные механизмы в большей или меньшей степени обеспечивают применение турникетов в порядке самопомощи, в том числе одной рукой, что особенно критично на поле боя в условиях продолжающегося огня. Важность этого момента продиктовала необходимость проведения исследований для поиска такой конструкции турникета, которая максимально удовлетворяла бы требованиям временной остановки кровотечения из ран конечностей в боевых условиях. Эти требования (критерии) в большинстве исследований схожие [2]:

— возможность применения в порядке самопомощи, в том числе одной рукой;

— простота и эргономичность в использовании;

— возможность повторного использования, в том числе после специальной обработки;

— минимальные параметры веса и объема изделия;

— возможность использования вслепую, при плохом освещении;

— пригодность изделия к работе при загрязнении, намокании, пропитывании кровью, повреждении пулями и мелкими осколками;

— возможность наложения турникета непосредственно на кожу;

— небольшая стоимость.

Институт хирургических исследований армии США (USAISR) в результате проведённых в 2005 г. исследований установил, что турникеты с воротковой (CAT, SOFTT) и пневматической (EMT) конструкцией обеспечивают максимальную эффективность остановки кровотока в конечностях. Пневматический турникет был признан наименее болезненным, но для его применения необходим медицинский персонал.

По заказу корпуса морской пехоты США в 2005 и 2007 гг. было проведено более масштабное исследование, в котором показано, что нуждам военной и экстремальной медицины в большей мере соответствуют турникеты с храповым (Burke, MAT) и эластическим (ТК-3, ТК-4) механизмами затягивания. Также было выявлено, что крепление по типу липучки (Velcro), используемое во многих воротковых турникетах, теряет свою функцию при загрязнении мокрым песком или кровью [3].

Необходимо отметить, что в приведенных исследованиях не учитывался критерий стоимости.

Выводы

1. В настоящее время идеального и общепринятого турникета для использования на поле боя не существует. Дальнейшее совершенствование конструкций турникетов может

Репозиторий ГомГМУ

быть связано с применением новых материалов с улучшенными свойствами, а также со снижением стоимости изделий.

2. Наибольшую практическую значимость для военной и экстремальной медицины имеют турникеты с эластическим, воротковым и храповым механизмами в своей конструкции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Догоспитальная помощь при ранениях магистральных сосудов конечностей / И. М. Самохвалов [и др.] // Военно-медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 4–11.

2. Критерии оценки эффективности применения турникета / С. А. Савчанчик [и др.] // Военная медицина. — 2015. — № 2. — С. 131–135.

3. *Gooch, J. W.* Biocompatible Polymeric Materials and Tourniquets for Wounds / J. W. Gooch // One-Hand Operated and Automatic Tourniquet: Topics in Applied Chemistry / J. W. Gooch. — Springer, New York, 2010. — P. 117–149.

4. Espasenet Patent Search [Electronic resource]: Patent Searching System. — Mode of access: http://worldwide.espacenet.com. — Date of access: 28.02.2016.

5. *Рева, А. В.* Обоснование системы временной остановки наружного кровотечения при ранениях магистральных сосудов конечностей на догоспитальном этапе: автореф. дис. … канд. мед. наук 14.01.17 / А. В. Рева. — СПб., 2011. — 28 с.

УДК314.4

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. БРАСЛАВА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ (2009–2013 гг.)

Драбович Е. В.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры РГ и Э *М. А. Дубина*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Здоровье — одно из основополагающих понятий медицины и экологии человека, синтетический индикатор качества жизни. Согласно современному определению, принятому Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие физических недостатков или болезни как таковой.

Особенно важным в настоящее время представляется состояние общественного здоровья (т. е. состояние здоровья большого контингента населения, например города, области или страны), т. к. по аналогии с индивидуальным здоровьем, общественное здоровье является индикатором всех «патологических» явлений и процессов, происходящих в месте проживания: социальных, экономических и экологических.

Структура заболеваемости населения республики в последние 10 лет демонстрирует снижение количестваинфекционных заболеваний и увеличение числа неинфекционных практически по всемклассам. Так, по данным официальной статистики показатель первичной заболеваемости взрослого населения в 2013 г. в Беларуси составил 59520,2 случаев заболеваний на 100 тыс. взр. нас. В 2013 г., в структуре первичной заболеваемости населения республики первое место традиционно занимают болезни органов дыхания — 23106,3 на 100 тыс. взр. нас. Второе место занимает класс заболеваний «травмы иотравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» — 7708,4 на 100 тыс. взр. нас. На третьем месте — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 4639,9 на 100 тыс. взр. нас.; четвертое и пятое места соответственно занимают болезни кожи и подкожной клетчатки (3526,1 на 100 тыс. взр. нас.) и болезни мочеполовой системы (3211,1 на 100 тыс. взр. нас.).

Цель

Проанализировать уровень заболеваемости взрослого населения г. Браслава Витебской области за период с 2009 по 2013 гг.

Материалы и методы исследования

Информация о числе случаев заболеваний населения г. Браслава Витебской области за период с 2009 по 2013 гг., данные о численности населения за этот же период. Обработка данных проводилась с использованием статистических методов.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ первичной заболеваемости населенияг. Браслава в возрасте 18 лет и старшена начало изучаемого периода (2009 г.) показал, что лидирующие места в структуре заболеваемости были распределены следующим образом: на первом месте — болезни системы кровообращения (23,89 %) на втором — болезни органов дыхания (18,01 %), третье место заняли психические расстройства и расстройства поведения (6,62 %), четвертое — болезни эндокринной системы (5,33 %) и пятое место — травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (4,55 %).

В 2013 г. структура заболеваемости приобрела несколько иной вид (рисунок 1).

Рисунок 1 — Структура первичной заболеваемости взрослого населения г. Браслава по классамболезней (2013 г.), %

Так, на конец изучаемого периода в структуре первичной заболеваемости распределение первого и второго ранговых мест по-прежнему принадлежат болезням системы кровообращения (25,48 %) изаболеваниям органов дыхания (12,83 %). На третье место в структуре заболеваемости 2013 г. «передвинулись» болезни эндокринной системы (7,4 %), а четвертое и пятое, соответственно, заняли классы заболеваний«психические расстройства и расстройства поведения» (5,6 %) и «травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин» (4,29 %).

За исследуемый период значительно снизилась заболеваемость взрослого населения г. Браслава болезнями органов дыхания (с 18,01 до 12,83 %). Отмечено незначительное снижение уровня заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения и заболеваемости по классу «травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин». Удельный вес заболеваний эндокринной системы увеличился на 1,8 %, а заболеваний системы кровообращения на 1,6 %.

Выводы

Показатели заболеваемости наряду с инвалидизацией, смертностью населения,средней продолжительностью предстоящей жизни часто используются для вычисленияпоказателей, характеризующих групповое и общественное здоровье.

Структура и уровень заболеваемостиявляются важнейшими составляющими комплексной интегральной оценки здоровья населения. Ее изучение необходимо для обоснования управленческих решений на всех уровнях управления здравоохранением. Только на ее основе возможно правильное планирование, прогнозирование развития сети учреждений здравоохранения, потребности ее в различных видах ресурсов. Показатели заболеваемости служат одним из критериев оценки качества работы медицинского персонала, учреждений, системы здравоохранения в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медик, В. А.* Руководство по статистике здоровья и здравоохранения / В. А.Медик, М. С. Токмачев. — Минск: Медицина, 2006. — 528 с.

2. *Щепин, О. П.* Источники и оценка методов изучения общественного здоровья / О. П. Щепин, В. К. Овчаров // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и история медицины. — 2003. — № 6. — С. 13–17.

3. *Бусловский, Е. Я.* Медицинская статистика: учеб. пособие / Е. Я. Бусловский. — М.: Медицина, 2005. — 385 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 57.04

АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РАЙОНОВ Г. МИНСКА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

Дубина М. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *А. Е. Океанов*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Загрязнение атмосферного воздуха является одной из важнейших экологических проблем, имеющих мировое значение, актуальность которой становится все более очевидной в условиях быстрого изменения характера производства, количества компонентов загрязняющих окружающую среду, а также роста мобильных источников поступления вредных веществ в атмосферу.

Опыт современных отечественных и зарубежных исследований показал, что в максимальной степени негативные антропогенные последствия проявляются в основной среде обитания — атмосфере, что в значительной мере обусловлено усиливающейся нагрузкой на человека загрязнения атмосферного воздуха. Аэрополлютанты, поступающие в организм преимущественно ингаляционным путем, оказывают на него как прямое, так и опосредованное действие, истощая адаптационные возможности человеческого организма.

Цель

Проанализировать уровень загрязнения атмосферного воздуха районов г. Минска с различной по интенсивности техногенной нагрузкой за период 2000–2007 гг. и оценить риск развития неспецифических хронических эффектов у населения, проживающего в этих районах.

Материал и методы исследования

Информация о загрязнении атмосферного воздуха в районах г. Минска, предоставленная ГУ «РЦРКМ».

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ уровней загрязнения районов г. Минска проводился по пяти загрязняющим веществам: пыль, оксид углерода (CO), диоксид азота (NO_2), аммиак (NH_3) и формальдегид (CH_2O), как по зарегистрированным концентрациям отдельных поллютантов, так и по рассчитанным интегральным коэффициентам (ИЗА и «Р»).

Анализ полученных данных показал, что за исследуемый период уровень среднесуточных ПДК не был превышен ни в одном из районов города по всем рассматриваемым поллютантам (таблица 1). Тем не менее, значения полученного расчетным путем комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) для всех районов города укладываются в диапазон [1,0–2,0], что характеризует уровень загрязнения как повышенный.

Рассчитанные значения комплексного показателя «Р» характеризуют уровень загрязнения атмосферы, как загрязнение I степени (допустимое), так как значения «Р» не превышают значения 1,9 при числе загрязнителей атмосферы от 4 до 9 (в нашем случае — 4).

Таблица 1 — Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе районов г. Минска, (2000–2007 гг.), мкг/м^3

Номер поста наблюдения (администр. р-н), период наблюдения	Ингредиенты					ИЗА (4 в-ва)	«Р» (4 в-ва)
	CH_2O	NO_2	CO	NH_3	пыль		
1 (Первомайский), 2000–2007 гг.	6,4	47,8	451,9	32,9	4,7	1,47	0,73
2 (Ленинский), 2000–2007 гг.	5,5	44,9	822,5	48,1	14,5	1,51	0,70
3 (Октябрьский), 2000–2007 гг.	3,8	29,6	1068,9	59,1	12,8	1,19	0,57

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

Номер поста наблюдения (администр. р-н), период наблюдения	Ингредиенты					ИЗА (4 в-ва)	«Р» (4 в-ва)
	CH_2O	NO_2	CO	NH_3	пыль		
4 (Фрунзенский), 2000–2007 гг.	7,5	22,5	1273,3	36,6	15,1	1,57	0,79
5 (Заводской), 2000–2007 гг.	7,4	27,4	829,0	36,7	24,3	1,56	0,75
9 (Советский), 2000–2007 гг.	6,7	24,8	882,4	36,6	11,7	1,38	0,68
10 (Центральный), 2000–2007 гг.	7,6	51,2	709,4	35,9	8,0	1,74	0,85
11 (Октябрьский), 2000–2007 гг.	4,8	40,7	822,3	30,6	9,5	1,35	0,64
12 (Московский), 2000–2007 гг.	6,5	15,2	792,3	41,0	6,7	1,17	0,62
13 (Партизанский), 2000–2007 гг.	5,8	66,3	773,8	44,3	—	1,66 (3 в-ва)	0,86 (3 в-ва)
14 (Фрунзенский), 2004–2007 гг.	7,6	35,7	586,1	28,6	12,8	1,54	0,75
15 (Заводской), 2005–2007 гг.	7,5	34,7	422,3	27,7	11,8	1,46	0,73
ПДК (среднесуточная), мкг/м^3	12	100	3000	—	150		

В работе был проведен анализ динамики загрязнения атмосферного воздуха различных районов города за период с 2000 по 2007 гг., в результате которого был отмечен рост загрязнения воздуха формальдегидом в районах 1, 2, 4, 5 и 9-го постов наблюдения и снижения загрязнения аммиаком в районах 1, 4, 10, 12 и 13-го постов. Концентрация в атмосферном воздухе диоксида азота возросла в районе 1, 4 и 5-го постов, но снизилась в районе 13-го. Загрязнение воздуха оксидом углерода имело тенденцию к снижению в районах 2, 3, 4 и 5-го постов, но его концентрация возросла в районе 12-го поста наблюдения. Рост загрязнения воздуха пылью был отмечен для территорий, расположенных в районе 12-го поста, а его снижение — на территориях 4-го.

Анализ динамики загрязнения атмосферного воздуха различных районов города за период с 2000 по 2007 гг., показал рост загрязнения воздуха формальдегидом в районах 1, 2, 4, 5 и 9-го постов наблюдения и снижения загрязнения аммиаком в районах 1, 4, 10, 12 и 13-го постов. Концентрация в атмосферном воздухе диоксида азота возросла в районе 1, 4 и 5-го постов, но снизилась в районе 13-го. Загрязнение воздуха оксидом углерода имело тенденцию к снижению в районах 2, 3, 4 и 5-го постов, но его концентрация возросла в районе 12-го поста наблюдения. Рост загрязнения воздуха пылью был отмечен для территорий, расположенных в районе 12-го поста, а его снижение — на территориях 4-го.

Используя информацию об уровне загрязнения атмосферного воздуха различных районов г. Минска за период с 2000 по 2007 гг., были рассчитаны значения риска развития неспецифических хронических эффектов (Risk — индекс условного относительного риска) у лиц, проживающих на территориях рассматриваемых районов, различающихся по уровню антропогенной нагрузки. Полученные нами в ходе исследования значения рисков хронического воздействия для отдельных поллютантов, оцениваемые по эффектам неспецифического действия, составили менее 5 % (или 0,05), которые могут рассматриваться как приемлемые риски, когда, как правило, отсутствуют неблагоприятные медико-экологические последствия.

Тем не менее, полученные значения суммарного риска ($Risk_{сумм}$) для Фрунзенского, Заводского, Центрального и Партизанского районов г. Минска, рассчитанные всего лишь по четырем, а для Партизанского района по трем загрязняющим веществам равны 5 % (0,05), что приближается к значениям риска хронического воздействия, входящим в диапазон значений от 5 до 16 % (или 0,05–0,16), оцениваемого по эффектам неспецифического действия, как вызывающий опасение, когда при имеющем место уровне загрязнения возникает тенденция к росту неспецифической патологии.

Выводы

Таким образом, можно говорить о том, что отдельные районы г. Минска характеризуются неблагоприятной эколого-метеорологической обстановкой, способствующей развитию неспецифических хронических эффектов, в том числе и заболеваний органов дыхания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Стольберг, Ф. К.* Экология города / под ред. Ф. В. Стольберга. — К., 2000. — 175 с.

2. *Щербакова, М. А.* Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха в районах промышленного центра, отличающихся по степени экологической нагрузки (на примере г. Витебска) / М. А. Щербакова // Эпизоотология, иммунобиология, фармокология и санитария. — 2007. — № 1. — С. 67–72.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.1:613.86]:616-039.18-057.875

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕЗОННОГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У СТУДЕНТОВ

Дубовик А. И., Макуцевич Т. С., Кизюкевич О. В.

Научный руководитель: *В. Г. Саросек*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Интересна гипотеза о том, что зимняя депрессия представляет собой своеобразную «спячку», и это снижение жизненного тонуса предоставляет женщинам значимое эволюционное преимущество. Депрессивное состояние зимой и последующее увеличение активности в весной и летом существенно увеличивают вероятность забеременеть и родить здоровое, выносливое потомство.

Сезонное эмоциональное заболевание (СЭЗ) — сезонное аффективное расстройство настроения, для которого характерна сезонная периодичность возникновения депрессивных эпизодов, возникающее у больных ежегодно приблизительно в одно и то же время. У одной группы людей расстройство протекает в легкой форме и проявляется чрезмерной раздражительностью, нервозностью, суетливостью, угнетенностью настроения и неспособностью «взять себя в руки». В группу риска входят люди, у которых у близких родственников были зафиксированы эпизоды СЭЗ. Данная патология больше распространена среди населения регионов, в которых продолжительность зимнего дня очень короткая, и количество естественного солнечного света существенно колеблется в разные сезоны. Так у многих людей, проживающих в северных широтах, с сокращением продолжительности светового дня в осенний и зимний сезоны отчетливо проявляется синдромокомплекс, включающий: угнетенное настроение; ощущение не проходящей после отдыха усталости; гиперсомнию – наличие избыточной длительности ночного сна, эпизоды чрезмерной сонливости в дневное время; симптом полифагии – нарушение в пищевом поведении, выражающееся в усилении аппетита и патологической прожорливости, при котором индивид ощущает мучительную потребность в пище; снижение полового влечения.

Выделяют две модели заболевания: распространенный и более изученный — зимний тип и более редкий вид — летний тип. Депрессивные эпизоды при «зимней» модели возникают осенью (как правило – сентябрь, октябрь) и длятся до поздней весны (апрель–май). При «летней» депрессии симптомы заболевания проявляются ранним летом и прекращаются в середине осени. Зачастую сезонное депрессивное расстройство впервые возникает у лиц в возрасте после 15 лет до 55 лет (средний возраст — около 23 лет), причем шансы заболеть с возрастом уменьшаются. Большему риску возникновения заболевания подвержены женщины, чем мужчины (приблизительно в 4 раза).

Дополнительными симптомами выступают: пессимистичная оценка прошлого и настоящего; необъяснимое чувство вины и собственной никчемности; иррациональная тревога; заниженная самооценка; трудности с концентрацией внимания; сложность быстро принять решение; желание побыть в одиночестве; беспричинная раздражительность; раздумья о смерти, мысли о суициде; нестабильный (повышенный либо сниженный аппетит); отмеченная потеря или увеличение массы тела; гликогевзия — возникновение во рту сладкого привкуса при отсутствии соответствующих раздражителей; проблемы со сном: присутствие бессонницы или чрезмерное пересыпание [2].

Цель

Проанализировать наличие или развитие сезонного эмоционального заболевания у студентов.

Материал и методы исследования

В данной работе использовался метод анкетирования с помощью теста, по определению СЭЗ, разработанного в клинике университета Вены (Австрия). Анкетирование проводилось среди студентов лечебного факультета II курса. Данные представлены за 2015 г.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Анкета, разработанная в клинике университета Вены (Австрия) состоит из 3 этапов. Каждая таблица состоит из перечня вопросов, на которые было предложено респондентам ответить. На первом этапе происходит выявление признаков СЭЗ. Второй этап включает в себя выявление степени отличий в проявлении признаков. На третьем этапе проводится расшифровка тестирования (отсутствие риска возникновения СЭЗ, группа риска СЭЗ, подверженность СЭЗ) (таблица 1).

Таблица 1 — Оценка риска развития сезонного эмоционального заболевания

Показатель	Кол-во баллов по табл. А	Кол-во баллов по табл. В	Кол-во баллов по табл. С
Отсутствие риска возникновения СЭЗ	0	0	Меньше 7
	1	0	
Группа риска СЭЗ	1	1	8–10
	2	0	
Подверженность СЭЗ	2	2 и более	10 и более
	3	0	

В анкетировании приняли участие 126 студентов II курса лечебного факультета (77 девушек, 49 парней). Средний возраст респондентов составил 19 лет. Хотелось бы обратить внимание на то, что в данном опросе участвовали студенты обоих полов. Анкетирование проводилось в конце сентября.

В результате анализа нами были получены следующие результаты: из 126 опрошенных студентов 55 (43,6 %) оказались вне зоны риска возникновения СЭЗ, 46 (36,5 %) соответственно — в группе риска возникновения СЭЗ и 25 (19,9 %) человек подвержены СЭЗ. Если рассматривать эти данные с учетом половых признаков, то получается, что не подвержены СЭЗ 77 (61 %) девушек, 49 (39 %) парней. Было выявлено, что среди студентов мужского пола вне группы риска находятся 60 %, а подверженных СЭЗ всего 6 %. Тогда как среди участниц анкетирования женского пола подверженных СЭЗ оказалось 30 %, а в группе риска 39 %.

Выводы

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод об актуальности данной темы. Проявление данного вида чувствительности, как выяснилось, зависит от исходного состояния организма, возраста, наличия какого-либо заболевания и его характера, микроклимата, в котором живет человек, и степени его акклиматизации к нему. Таким образом, необходимо разработать и провести различные профилактические мероприятия для устранения СЭЗ у студентов-медиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моисеева, Н. И.* Воздействие гелиофизических факторов на организм человека / Н. И. Моисеева, Р. Е. Любицкий. — Л.: Наука, 1989. — С. 67–68.

2. Радиационная и экологическая медицина. Лабораторный практикум: учеб. пособие / А. Н. Стожаров [и др.]; под ред. А. Н. Стожарова. — Минск: ИВЦ Минфина, 2012. — 184 с.

3. Аффективные расстройства / А. С. Тиганов [и др.] // Руководство по психиатрии. — М.: Медицина, 1999. — Т. 1. — С. 555–635.

УДК 616.61-007-053.1-053.2/.6(476.2)

СТРУКТУРА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дюндикова С. А.

Научный руководитель: ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным ВОЗ ежегодно на 7,9 млн новорожденных в мире приходится 6 % детей с пороками развития. Высокая распространенность врожденных пороков развития (ВПР)

Репозиторий ГомГМУ

определяет медико-социальную значимость данной патологии у детей. До трети пациентов с ВПР имеют пороки развития органов мочевой системы [1].

Органы мочевой системы важная составляющая гомеостаза, который по сути своей является основным условием нормального онтогенеза, уровня здоровья и качества жизни.

Врожденные аномалии развития почек (ВАРП) у детей представляют значительный интерес для практического здравоохранения, поскольку зачастую являются основой и предрасполагают к развитию заболеваний мочевой системы, приводящими к хронизации почечной патологии, инвалидизации и в некоторых случаях даже к детской смертности [1, 2].

Диагностический процесс в нефрологической практике осложняется тем, что в настоящее время относительно редко наблюдается яркая манифестация заболеваний почек и органов мочевыделения. Значительно чаще заболевания имеют длительное время, латентное течение, что естественно, требует регулярной диспансеризации детского населения для своевременного выявления этих «скрытых», но в прогностическом отношении далеко не безопасных заболеваний [2, 3].

Таким образом, разработка и совершенствование методов раннего выявления ВАРП является одной из важных задач современной педиатрии [1, 2, 3].

Цель

Проанализировать структуру ВАРП у детей и подростков Гомельской области.

Материал и методы исследования

Работа основана на результатах наблюдения 34 детей (16 мальчиков и 18 девочек) в возрасте от 3 до 15 лет, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети, поступившие в нефрологическое отделение учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за период январь-апрель 2015 г. Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее клинико-лабораторное обследование, физикальное исследование, функциональные методы исследования: ЭКГ, УЗИ внутренних органов, почек, щитовидной железы; радиоизотопная ренография, сцинтиграфия; рентгенологические методы обследования; консультации специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение

В выборку включено: 16 (47,1 %) мальчиков и 18 (52,9 %) девочек. Физическое развитие у большинства детей среднее гармоничное — 28 (82,3 %). Чаще всего ВАРП наблюдались в возрасте 12–15 лет 19 (55,9 %) детей. Наследственный анамнез (мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит) отягощен у 15 (44,1 %) пациентов. У 3 пациентов ВАРП выявлена в возрасте до 1 года (8,8 %), у 10 (29,4 %) человек — до 5 лет, у 21 (61,8 %) — с 11 до 15 лет.

ВАРП у детей нашей выборки представлены кистозной дисплазией и удвоением почек — по 7 (20,6 %) человек, тазовой дистопией почек и синдромом Фролея — по 6 (17,6 %) человек, подковообразная почка — 5 (14,7 %) детей, агенезия почки — 3 (8,8 %) ребенка. Среди сопутствующих заболеваний диагностирована ортостатическая протеинурия — 11 (32,3 %) детей, пузырно-мочеточниковый рефлюкс — 6 (17,6 %) человек, энурез — 5 (14,7 %) детей.

При поступлении в стационар в клинике чаще всего выявляется болевой синдром — 17 (50 %) пациентов, мочевой синдром 16 (47 %) человек.

Выводы

По данным нашего исследования, ВАРП наблюдались с одинаковой частотой у мальчиков и девочек преимущественно в подростковом возрасте. Физическое развитие у большинства детей нашей выборки среднее гармоничное. Около половины пациентов имели отягощенный наследственный анамнез: мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит. Чаще всего верификация диагноза ВАРП происходила в возрасте 11–15 лет.

У каждого пятого пациента с ВАРП диагностированы кистозная дисплазия почек, у одного из пяти — удвоение почки. Ортостатическая протеинурия наблюдалась у трети детей и подростков.

В клинике у каждого второго пациента отмечался болевой и мочевой синдромы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соматические болезни у детей: рук-во для врачей / под ред. М. С. Игнатовой. — М.: Оренбург, 2002. — 672 с.

2. *Римарчук, Г. В.* Основные принципы выявлений заболеваний, наблюдения и диспансеризации детей с заболеваниями органов мочевой системы / Г. В. Римарчук, Л. Н. Горчакова, А. Б. Соболевский. — М.: СТАРКо, 2012. — 122 с.

3. Функциональное состояние почек у детей раннего возраста с врожденными пороками развития мочевыводящей системы / К. А. Кенс [и др.] // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии : материалы VII Российского конгресса. — М., 2011. — С. 229.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.61:053.2/.6(476.2)

НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дюндикова С. А.

Научный руководитель: ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нефротический синдром (НС) — клинико-лабораторный симптомокомплекс, характеризующийся периферическими или генерализованными отеками вплоть до асцита и анасарки, лабораторно — протеинурией более 2,5 г/сут или более 50 мг/кг/сут, гипопротеинемией, гипоальбуминемией (ниже 40 г/л), диспротеинемией, гиперлипидемией и липидурией [1, 2].

В большинстве случаев НС является первичным, идиопатическим, причина его неизвестна. Примерно в 10 % случаев НС в детском возрасте является вторичным, связан с какой-либо известной причиной, часто с системными заболеваниями соединительной ткани. Так, НС может наблюдаться при волчанке, амилоидозе, геморрагическом васкулите, синдроме Альпорта, тромботической микроангиопатии и тромбозе почечной вены. Очень редким является злокачественный врожденный нефроз, встречающийся главным образом в Скандинавских странах [3, 4].

Цель

Проанализировать особенности течения НС у детей и подростков Гомельской области.

Материал и методы исследования

Работа основана на результатах наблюдения 20 детей (16 мальчиков и 4 девочки) в возрасте от 2 до 15 лет, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети, поступившие в нефрологическое отделение учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за период апрель-август 2015 г. с диагнозом идиопатический НС. Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее клинико-лабораторное обследование, физикальное исследование, функциональные методы исследования: ЭКГ, УЗИ внутренних органов, почек, щитовидной железы; радиоизотопная ренография, сцинтиграфия; рентгенологические методы обследования; консультации специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение

В выборку включено: 16 (80 %) мальчиков и 4 (20 %) девочки. У всех наблюдаемых нами пациентов диагностирован первичный (идиопатический) НС. У большинства детей отмечалось не уточненное изменение гломерулярного аппарата (N04.9) — 16 (80 %), 2 (10 %) ребенка — с сегментарными гломерулярными повреждениями (N04.1), по 1 ребенку с мезангиопролиферативными (N04.3) и минимальными гломерулярными (N04.0) повреждениями.

Физическое развитие у детей среднее гармоничное — 18 (90 %). Наследственный анамнез у большинства пациентов не отягощен — 14 (70 %) детей; у 6 (30 %) детей анамнез отягощен (хронический пиелонефрит, гломерулонефрит).

По данным нашего исследования дебют заболевания пришелся на возраст до 2 лет у 10 (50 %) детей, с 3 до 4 лет — 5 (25 %) детей, с 5 до 6 лет — 5 (25 %) детей. Во всех случаях развитию НС предшествовало инфекционное заболевание. Средняя длительность пребывания детей в стационаре составила 35 дней. В клинике отмечался отечный синдром у 10 пациентов (50 %), гипертензивный — 9 (45 %), интоксикационный — 11 (55 %), мочевой синдром наблюдался у всех пациентов 20 (100 %) человек.

Всем детям проведен полный комплекс лабораторно-инструментального обследования; 4 (20 %) детям — нефробиопсия: 2 ребенка — фокально-сегментарный гломерулосклероз, по 1 ребенку с мезангио-пролиферативными и минимальными гломерулярными повреждениями.

Репозиторий ГомГМУ

Лечение больных с НС заключалось в диетотерапии — ограничение потребления натрия, животного белка. В период обострения заболевания дети госпитализировались. Проводилась санация очагов хронической инфекции. Из лекарственных средств применялись: антибактериальные препараты (цефалоспорины III покаления) 11 (55 %) детей, глюкокортикоиды (преднизолон по 0,8–1–1,5 мг/кг течение 4–6 недель с постепенным снижением дозы) 20 (100 %) детей, цитостатики (лейкеран — 0,3–0,4 мг/кг до 6–8 мес.) назначались 2-м пациентам с фокально-сегментарным гломелулосклерозом (10 %), ингибиторы АПФ (эналаприл 0,5 мг/кг) получали 10 (50 %) пациентов, антиагреганты (дипиридамол — 2–4 мг/кг) 14 (70 %) детей, мочегонные (одни или в сочетании с внутривенными инфузиями альбумина) получали 6 (30 %) детей.

Среди осложнений НС: у 2-х пациентов наблюдался синдром Кушинга, у одного — метаболический синдром.

В ходе проводимой терапии у всех пациентов наблюдалось полное восстановление функции почек.

Выводы

По данным нашего исследования, НС наблюдался в 4 раза чаще у мальчиков. У всех наблюдаемых нами пациентов диагностирован идиопатический НС. У большинства детей отмечалось не уточненное изменение гломерулярного аппарата.

Физическое развитие у большинства детей нашей выборки среднее гармоничное. Около трети пациентов имели отягощенный наследственный анамнез: хронический пиело- гломерулонефрит. У каждого второго пациента начало заболевания пришлось на возраст до 2 лет. В клинике у всех детей наблюдался мочевой синдром, у каждого второго — отечный, гипертензивный, интоксикационный синдромы. Всем детям проведен полный комплекс лабораторно-инструментального обследования, пятой части пациентов нашей выборки проведена нефробиопсия.

В периоде обострения заболевания все дети госпитализировались в специализированное нефрологическое отделение. Средняя длительность пребывания детей в стационаре составила 35 дней. Всем детям назначались глюкокортикоиды, более половины — получали антибактериальную терапию, ингибиторы АПФ, антиагреганты, мочегонные препараты, два пациента — цитостатики. Эффективность терапии определялась характером основного заболевания и морфологическими особенностями НС.

В ходе проводимой терапии у всех пациентов наблюдалось полное восстановление функции почек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Механизмы прогрессирования гломерулонефрита : нефрология / под ред. И. Е. Тареевой. — М. : Медицина, 2000. — 688 с.

2. Нефротический синдром у детей : справочник нефролога / М. С. Игнатова [и др.]. — М. :Оверлей, 2006. — 48 с.

3. *Краснова, Т. Н.* Особенности течения и лечения нефротического синдрома у больных гломерулонефритами / Т. Н. Краснова. — М.: Триада, 2003. — 163 с.

4. Морфология гломерулонефритов: нефрология / под ред. И. Е. Тареевой. — М.: Медицина, 2000. — С. 211–224.

УДК 616.37-002.1-08:616.381-072.1

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Жук А. П., Жук Г. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. М. Майоров*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Летальность при остром панкреатите определяется долевым участием деструктивно-некротических форм и колеблется в широком диапазоне — от 20 до 80 %. Актуальность обсуждаемой проблемы определяет большое число больных острым деструктивным панкреатитом (ОДП), высокая частота развития разнообразных внутрибрюшинных и экстра-

Репозиторий ГомГМУ

абдоминальных гнойно-септических осложнений, закономерно определяющих высокий процент неблагоприятных исходов. При наличии сформированного очага панкреонекроза лечебные мероприятия направлены на обеспечение асептического течения процесса и профилактику его инфицирования [1, 2].

Цель

Выполнить сравнительный анализ эффективности малоинвазивных интервенционных технологий (МИТ) на различных стадиях развития острого деструктивного панкреатита.

Материал и методы исследования

У 132 пациентов ОДП были выполнены МИТ (различные модификации пункционных и дренирующих манипуляций под ультрасонографическим наведением). В 1-ю группу вошли пациенты, которым была выполнена только лечебно — диагностическая видеоассистированная лапароскопия (ЛДЛ). Вторую группу составили пациенты, которым наряду с ЛДЛ выполняли различные (МИТ). В 3-ю группу вошли пациенты, оперированные по поводу гнойных осложнений ОДП.

Результаты исследования и их обсуждение

Лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости выполнены у 36 пациентов как окончательный метод лечения. При микробиологическом исследовании роста микрофлоры выявлено не было. Индекс Glasgow — Imrie при поступлении составил $1,67 \pm 0,12$, в течение первых двух дней послеоперационного периода получена достоверная ($p < 0,05$) депрессия этого показателя.

Вторую группу составили 44 пациента. При этом первично поступившие составили 27,3 %, а остальные были переведены из районных ЦРБ, в связи с осложненным течением заболевания. Тяжесть состояния при поступлении объективно отличалась от пациентов 1 группы, что свидетельствовало о большем масштабе поражения поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки. Одномоментный объем удаленного выпота колебался от 130 до 1600 мл с высоким уровнем амилазы. Дренажи извлекались после исчезновения отделяемого.

В третью группу вошли пациенты с гнойно-некротическими осложнениями ОДП. При поступлении балл тяжести по Glasgow — Imrie достоверно превышал таковой показатель пациентов 1 и 2 группы. В ходе оперативного вмешательства у пациентов, ранее перенесших малоинвазивные вмешательства, в обязательном порядке уточняли локализацию проведенных дренажных конструкций. Дренажная функция была эффективна в отношении лишь жидкостного компонента парапанкреатита. Неокончательным пункционно-дренирующее лечение оказалось у больных с многокамерными жидкостными образованиями, имевшими множество внутренних перегородок, делавших невозможным их адекватную санацию и дренирование через тонкопросветные дренажи.

Выводы

При формировании крупномасштабной деструкции в забрюшинной клетчатке на первой неделе заболевания жидкостной компонент парапанкреатита проявляется диффузным пропитыванием девитализированных тканей экссудатом. При наличии высокой ферментативной активности выпота в сочетании с незавершенным процессом секвестрации и демаркации формирование жидкостных парапанкреатических скоплений, доступных интервенции под контролем УЗИ, представляется маловероятным. Всвязи с этими выявленными изменениями нам представляется малоэффективным применение МИТ в этой стадии заболевания как окончательного метода лечения, ввиду их ограниченной эффективности применительно к тканевому компоненту распространенного парапанкреатита. Наиболее эффективны эти вмешательства при интраабдоминальной экссудации и наличии сформированных парапанкреатических скоплений жидкости при отсутствии распространенной септической секвестрации забрюшинной клетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гостищев, В. К.* Основные принципы хирургического лечения больных с острым деструктивным панкреатитом / В. К. Гостищев, В. А. Глушко // Материалы съезда «IX Всероссийский съезд хирургов». Волгоград, 2000; 20–22 сент. — Волгоград. 2000. — 247 с.

2. Клинико-морфологическая характеристика панкреонекроза в свете хирургического лечения / В. С. Савельев [и др.] // Анналы хир. — 2001. — № 3. — 128 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.832-004.2

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ Т-КЛЕТОЧНОЙ ВАКЦИНАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Жур А. С.

Научный руководитель: доцент кафедры неврологии и нейрохирургии, к.м.н. *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — хроническое заболевание ЦНС, характеризующееся образованием в белом веществе головного и спинного мозга очагов воспалительной демиелинизации. Несмотря на многолетнее изучение РС, проблема диагностики и лечения этого заболевания остается весьма актуальной.

Цель

Осветить последние исследования в области Т-клеточной вакцинации, как перспективного метода терапии РС.

Материал и методы исследования

Обзор, анализ и обработка данных отечественной и зарубежной научной литературы по заданной теме.

Результаты исследования и их обсуждение

Вакцинация Т-клетками основана на стимуляции анти-идиотипических иммунных реакций. Анти-идиотипические иммунные реакции представлены системой, в которой присутсвует определенное количество В-клеточных или Т-клеточных клонов, которые специфически распознают (и тем самым регулируют) другие клеточные клоны с помощью их антиген-специфических рецепторов (идиотипов). Метод Т-клеточной вакцинации (ТКВ) состоит из 4 этапов:

- Генерация идиотипических CD8+ цитотоксических Т-лимфоцитов.
- Генерация идиотипических CD4+ Т-хелперов 2 и 3 типа.
- Стимуляция функциональной активности регуляторных CD4+, CD25+ Т-клеток.
- Индукция синтеза идиотипических антител (АТ).

В Т-клеточных рецепторах присутствует вариабельный участок (N-концевые домены), который отвечает за связывание с антигеном (АГ), презентируемый молекулами главного комплекса гистосовместимости. В составе вариабельного участка имеется гипервариабельная часть (CDR). И, благодаря необычайному разнообразию этих частей, Т-клетки способны распознавать широкий спектр АГ.

Вариабельная часть является потенциально иммуногенной и называется идиотипической. Вариабельная часть другого ТКР способна распознать идиотипический пептид в комплексе с молекулой главного комплекса гистосовместимости и называется анти-идиотипической. Основной функцией анти-идиотипической ТК является сдерживание функциональной и пролиферативной активности идиотипических ТК. В норме соотношение идиотипических и анти-идиотипических клеток приблизительно одинаково, при этом считается, что Т-супрессоры представлены анти-идиотипическими клетками (I. R. Cohen, 1986). При РС баланс между идиотипическими и анти-идиотипическими Т-клетками нарушен и таким образом, метод Т-вакцинации направлен на восстановление этого баланса.

На ранних этапах изучения Т-клеточной вакцинации было проведено 3 небольших клинических испытания:

1. Использовали фиксированные клонированные Т-клетки. Было проведено 7 подкожных инъекций 4 пациентам с РС (D. Hafler et al., 1998).

2. Использовали облученные аутогенные Т-клеточные клоны, специфичные к основному белку миелина (ОБМ). Проведено 3 инъекции с интервалом 2–4 мес., учавствовало 6 пациентов с РС (J. Zhang et al., 1993).

Репозиторий ГомГМУ

3. В третьем учавствовало 4 пациента, которые были вакцинированы аутогенными облученными миелин-реактивными Т-клетками (J. Correale et al., 2000).

Эти исследования продемонстрировали отсутствие серьезных побочных эффектов, повышение иммунореактивности и торможение прогрессирования заболевания, а, следовательно, и возможную клиническую эффективность вакцины.

Основоположниками Т-вакцинации в России являются И. П. Иванова и В. И. Селедцов, которые разработали методику получения вакцины. Описана 2-х этапная технология получения Т-клеточной вакцины: первый этап включает в себя культивирование мононуклеарных клеток (МНК) пациента в концентрации 2 млн/мл, выделенных на градиенте фиколл-верографин из 250 мл крови, в присутствии миелина (50 мкг/мл) в течение 7 дней, тогда как второй — наращивание миелин-реактивных Т-лимфоцитов посредством неспецифической митогенной стимуляции фитогемагглютинином (ФГА, 5мкг/мл) и рекомбинантным человеческим интерлейкином-2 (IL-2, Ронколейкин, 100 ед/мл) дополнительно в течение 3 дней. После культивирования клетки инактивировали облучением и хранили в жидком азоте до момента использования. Общее количество полученных от одного пациента клеток варьировало в пределах $18–27 \times 10^7$.

Показано, что полученная таким образом вакцина способна индуцировать специфический антиидиотипический иммунный ответ, направленный против миелин-реактивных Т-лимфоцитов. Результаты однолетнего наблюдения 18 вакцинированных пациентов с церебро-спинальной формой РС: за время наблюдения у 2 из 4 пациентов с ремиттирующим и у 2 из 3 — с прогредиентно ремиттирующим течением РС обострений заболевания зарегистрировано не было, их состояние, оцениваемое по шкале Куртцке, было стабильным. По данным электромиографического исследования у одного пациента из этой подгруппы отмечено значительное улучшение показателей центрального моторного проведения «кора S1». У 2 пациентов с первично прогредиентным течением заболевания состояние сохранялось стабильным на протяжении всего срока наблюдения. Только у 3 из 9 пациентов с вторично прогредиентным течением заболевания имела место стабилизация клинических параметров, у остальных отмечено ухудшение в неврологическом статусе, связанное с прогрессией болезни. За весь период наблюдения ни одного случая осложнений его применения зарегистрировано не было.

Выводы

Проводимые исследования показали, что преимущество Т-клеточной вакцинации заключается в избирательной элиминации из организма именно тех лимфоцитов, которые ответственны за развитие аутоиммунного процесса и данное направление в исследование путей терапии рассеянного склероза является достаточно перспективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Hohlfeld, R.* The search for the target antigens of multiple sclerosis, part 1: autoreactive CD4+ T lymphocytes as pathogenic effectors and therapeutic targets / R. Hohlfeld [et al.] // Lancet Neurol. — 2015. — Vol. 15, № 2. — P. 198–209.

2. *Селедцов, Д. В.* Антиген-специфическая иммунотерапия рассеянного склероза / Д. В. Селедцов, В. И. Селедцов, И. П. Иванова // Цитокины и воспаление. — 2010. — Т. 9, № 1. — С. 3–12.

3. *Иванова, И. П.* Получение Т-клеточной вакцины и ее применение для лечения рассеянного склероза / И. П. Иванова, В. И. Селедцов, Н. В. Банул // Медицинская иммунология. — 2005. — Т. 7, №. 1 — С. 27–32.

4. Myelin reactive T cells after T cell vaccination in multiple sclerosis: cytokine profile and depletion by additional immunizations / G. Hermans [et al.] // Neuroimmunol. — 2000. — Vol. 102, № 1. — P. 79–84.

УДК 616.993

ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ЯЙЦАМИ ТОКСОКАР

Заболотняя Ю. В., Протасовицкая Я. В.

Научный руководитель: к.в.н. *Р. Н. Протасовицкая*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гельминтозы в Республике Беларусь по распространенности занимают третье место после острых респираторных инфекций и гриппа. Известно более 270 гельминтов, парази-

Репозиторий ГомГМУ

тирующих в организме человека, часть из которых способна передаваться от животных. В Беларуси выявлено 20 видов гельминтов, которые ежегодно поражают более 200 тыс. чел. Одним из них является токсокароз. Токсокароз — заболевание, определяемое как ларвальный гельминтоз. Наиболее часто человек заражается токсокарами собак и кошек (Toxocaracanis и Toxocaramystax), близкими к аскаридам человека

Серопораженностьтоксокарозом территории Беларуси составляет 16,7 % (для сравнения пораженность населения аскаридозом — 1 %) [3]. Источником инвазии для людей являются собаки, реже — кошки, выделяющие яйца токсокар с фекалиями, а также загрязненная яйцами шерсть животного. Пораженность собак токсокарозом колеблется от 15 до 70 %. Фактором передачи служит почва. Большое количество бродячих собак и неупорядочение выгула домашних животных приводят к заражению яйцами этого гельминта почвы дворов, скверов, парков, детских площадок. Группой риска заражения токсокарозом являются дети, интенсивно контактирующие с почвой, песком, животными. По статистике ВОЗ токсокароз встречается у 40 % детей в возрасте до 14 лет.

В Республике Беларусь проводились лишь отдельные исследования по обсемененности яйцами T. canis почвы. В частности, Н. А. Лучникова при выяснении механизма передачи инвазии в Бресте установила обсемененность яйцами паразитов в 15,2 % проб. Г. Н. Чистенко при обследовании почвы в Минске в 1984–1993 гг. обнаружил яйца токсокар в 3,41 % проб [2]. Изучение особенностей обсемененности внешней среды яйцами токсокар — ключ к пониманию закономерностей эпидемиологии токсокароза.

Цель

Изучить загрязненность почвы песочниц дворовых площадок, пляжей города Светлогорска и Речица Гомельской областияйцами токсокар. Рекомендовать меры профилактики при токсокарозе.

Материал и методы исследования

Пробы песка (почвы) отбирали с поверхности (1–3 см) — в песочницах; с поверхности и с глубины 10–20 см — с пляжа. С каждой из этих площадок по диагонали отбирали 5–10 навесок по 10–20 г. После тщательного перемешивания этих навесок составляли среднюю пробу (масса каждой не менее 100–200 г). Пробы помещали в пакеты из целлофана и хранили в холодильнике до момента исследования (в холодильнике (+5 ºС) почву можно хранить не более 1 мес.), время от времени аэрируя и увлажняя ее.

Методика исследования почвы на яйца гельминтов [1] была нами модифицирована: из общей пробы отбирали 5 г почвы, помещали в центрифужную пробирку вместимостью 15 мл и заливали до 15 мл воды. Смесь тщательно размешали стеклянной палочкой в течение 2–3 мин. Всплывшие крупные частицы сразу же удаляли. После центрифугирования в течение 1 мин при 3000 об/мин воду сливали, а в центрифужные стаканчики добавляли 15 мл флотационной системы (насыщенный раствор натрия хлорида — 0,42 кг NaCl на 1 л воды). Перемешивали палочкой и вновь центрифугировали (в течение 3 мин при 3000 об/мин). Пробирки устанавливали в штатив, доливали той же смесью до образования выпуклого мениска, накрывали обезжиренным стеклом (размер 6 × 12 см) так, чтобы оно касалось слоя жидкости. Через 20–30 мин. стекло снимали и микроскопировали. С целью повышения эффективности выявления яиц снятие препарата повторяли 2–3 раза [1].

Результаты исследования и их обсуждение

С целью изучения распространения инвазионного начала токсокароза исследовали следующие объекты внешней среды: песок с территории песочниц детских площадок и пляжей. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Контаминация яйцами T. canis объектов окружающей среды

Объект исследования	г. Светлогорск		г. Речица	
	ЭИ %	ИИ	ЭИ %	ИИ
Песочница	20	3	0	0
Пляж	0	0	10	2

Репозиторий ГомГМУ

Проведенное исследование выявило обсемененность яйцами токсокар почвы городского пляжа г. Речица. Обнаружение яиц токсокар в пробах почвы, взятых в местах детских игр, отмечено в городе Светлогорске. Большой город как единый очаг токсокароза характеризуется различиями в степени обсемененности яйцами токсокар почвы разных районов и типовых объектов. Паразитологическими исследованиями установлено, что обсемененность почвы яйцами токсокар колеблется от 10 до 20 % в разных районах города с интенсивностью инвазии 2 до 3 яиц на 100 г почвы, что увеличивает риск заражения людей, особенно детей.

При исследовании на обсемененность почвы яйцами токсокар на огороженных и хорошо ухоженных участках детских садов, куда доступ собак и кошек ограничен, загрязнения установлено не было. Заражение людей токсокарозом может продолжаться в течение всего года.

Вывод

Источником инвазии при токсокарозе, в основном, являются собаки, загрязняющие почву и песок яйцами токсокар, выделяемыми с фекалиями. Песочницы можно рассматривать лишь как зоны риска, а человека как «экологический тупик» возбудителя токсокароза. Само наличие токсокар в песке не свидетельствует о прямой угрозе для ребенка, если он будет соблюдать личную гигиену и мыть руки после прогулки. Это скорее сигнал о том, что испражнения животных попадают в песок на детской площадке.

Для предупреждения и предотвращения данного заболевания необходимо проводить комплексные профилактические мероприятия:

- защиту игровых детских площадок, парков, скверов от посещений животных;
- принятие различных мер, направленных на сокращение бездомных животных;
- борьбу с механическими переносчиками яиц токсокар (например, тараканы, мухи);
- оборудование площадок для выгула домашних животных;
- санитарное просвещение жителей в отношении заражения токсокарозом и роли животных в его распространении;
- соблюдение правил личной гигиены (регулярное мытье рук после каждого контакта с животными или почвой);
- тщательную обработку зелени, овощей и других продуктов питания, в которых могут остаться частицы почвы, перед их употреблением.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абуладзе, К. И.* Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных / К. И. Абуладзе. — 2-е изд, испр. и доп. — М.: Колосс, 1978. — С. 123–124.

2. *Лучникова, Н. А.* Изучение распространения яиц T. canic в почве на территории г. Бреста / Н. А. Лучникова // Актуальные проблем. мед. и вет. паразит.: тез.докл. межд. науч. конф. — Витебск, 1993. — С. 61–62.

3. *Пискун, Т. А.* Токсокароз у детей: учеб.-метод. пособие / Т. А. Пискун, Н. И. Якимович, Д. Д. Мирутко. — Минск: БГМУ, 2009. — 27 с.

УДК 616.832-004.2-022-092

РОЛЬ ИНФЕКЦИОННОГО АГЕНТА В ПАТОГЕНЕЗЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Задаля В. С.

Научный руководитель: доцент кафедры иммунологии, к.б.н. *Д. Б. Нижегородова*

Учреждение высшего образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — самое распространенное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, поражающее лиц молодого трудоспособного возраста и быстро приводящее к инвалидизации. Смертность от РС составляет 2 случая на 100 тыс. населения в год [1]. Попадая в периферическую кровь, инфекционный агент активирует

Репозиторий БГМУ

потенциально аутореактивные $CD4^+$ и $CD8^+$ Т-лимфоциты на периферии вследствие реакции кросс-реактивности. Многие бактериальные и вирусные антигены имеют короткие аминокислотные последовательности, которые имеют гомологию с предполагаемыми аутоантигенами. Не только абсолютно точная, но и приблизительно сходная последовательность, может вместе с презентирующими молекулами главного комплекса гистосовместимости (HLA) перекрестно стимулировать аутоантиген-специфические Т-лимфоциты. Основной белок миелина (ОБМ) может служить примером: вследствие наличия элементов сходства антигенов вируса Эпштейна-Барр (презентируется HLA-DR2a) и ОБМ (презентируется HLA-DR2b) происходит запуск аутоиммунного процесса против собственных антигенов, распознаваемых Т-лимфоцитами, что в свою очередь ведет к деструкции олигодендроцитов и последующей демиелинизации [2]. В настоящее время описаны Т-лимфоциты, экспрессирующие два различных Т-клеточных рецептора в результате нарушения исключения аллелей. Если один из рецепторов специфичен для бактериального антигена, а другой — для аутоантигена и эта Т-клетка активируется прибактериальной инфекции, то она может активироваться и в отношении аутоантигенов и запускать аутоиммунный процесс против собственных антигенов, распознаваемых вторым рецептором [1]. Исследование отдельных фракций γ-глобулинов в спинномозговой жидкости и сыворотке крови выявило увеличение количества иммуноглобулинов IgG, IgM, IgA, с превалированием IgG, что позволяет рассматривать этот феномен в качестве дифференциально-диагностического признака РС [3].

Цель

Характеристика продукции специфических Ig к инфекционным агентам у пациентов с РС.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужила сыворотка пациентов с различными формами РС (n = 22): рецидивно-ремиттирующее течение (РР-РС, n = 18), прогредиентно-ремиттирующее течение (ПР-РС, n = 4). Объектом для исследования послужили мононуклеары периферической крови (МПК). Для характеристики продукции общих и специфических к инфекционным агентам иммуноглобулинов использовали следующие наборы для иммуноферментного анализа: «Иммуноскрин-G, M, A-ИФА-БЕСТ» (А-8674, «Вектор-Бест», Россия), «ВектоЦМВ-IgM» (D-1552, «Вектор-Бест», Россия), «ВектоЦМВ-IgG» (D-1554, «Вектор-Бест», Россия), «ЛаймБест-IgG» (D-1452, «Вектор-Бест», Россия), «Anti-EBNA-1 ELISA (IgG)» (EI 2793-9601 G, «Euroimmun», Германия) в соответствии с рекомендациями изготовителя. Образцы сывороток пациентов, а также стандартные и контрольные образцы инкубировали с иммобилизованными на стенках 96-луночного планшета моноклональными антителами к иммуноглобулинам в течение 30 мин — 2 ч. (в зависимости от набора) при температуре 37 °С. После удаления образцов и тщательного отмывания, в лунки добавляли поликлональные антитела, конъюгированные с ферментом, и инкубировали в течение 1 ч. при комнатной температуре на встряхивающей платформе. Не связавшиеся антитела удаляли 4-кратным отмыванием буферным раствором и добавляли раствор субстрата на 30 мин, а затем —— стоп-реагент. Измерение оптической плотности раствора в лунках и соответствующей концентрации иммуноглобулинов в образцах выполняли с использованием иммуноферментного анализатора «ThermoFischer» (Германия) при λ = 450 нм и λ = 620–650 нм. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «Statistica» 8.0. Достоверность различий определяли непараметрическими критериями: U-критерий Манна-Уитни (в случае независимых переменных). Корреляционный анализ выполняли путем определения коэффициентов корреляции по Спирмену. Результаты считали достоверными при уровне значимости $p < 0,005$; $p < 0,01$. Полученные данные представлены как медиана (25-й ÷ 75-й процентиль).

Результаты исследования и их обсуждение

Для характеристики вовлечения инфекционного агента в качестве этиологического фактора в инициацию и патогенез РС было изучено количество специфическихIg к следующим инфекциям: вируса Эпштейна-Барр (EBV), цитомегаловирус (CMV), боррелиоз Лайма. Ус-

Репозиторий ГомГМУ

тановлены статистически значимые различия в концентрации специфических IgG к антигену EBNA-1 вируса EBV: у пациентов с РС концентрация IgGEBNA-1 статистически значимо превышала аналогичный показатель в контрольной группе и составила, соответственно, 138,4 (110,1÷163,4) RU/мл и 61,3 (20,4÷95,8) RU/мл. При этом общее количество IgM, IgG, IgA и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) соответствовало нормативным показаниям: IgG — 12,05 (11,1÷16,4) мкг/мл, IgM — 1,9 (1,3÷2,3) мкг/мл, IgA — 1,5 (1,1÷2,01) мкг/мл и ЦИК — 100,5 (82÷124) у. е. Анализ специфических Ig к CMV показал, что IgG встречается в 72 % случаев у пациентов с РС и у 77 % у контрольной группы, что свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий. Специфический IgG к боррелиям не определялся в обеих исследуемых группах. Однако, у пациентов с РС выявлены IgMк CMV, при отсутствии таковых у здоровых индивидумов. Это свидетельствует о протекании острого инфекционного процесса и, предположительно, может являться триггерным фактором заболевания (IgM встречался в 9,1 % случаев у пациентов с РС).

Кроме того был выполнен корреляционный анализ концентрации специфических Ig к инфекционным агентам с клиническими показателями течения заболевания. Установлено, что у пациентов с РС с увеличением возраста регистрируется тенденция к повышениюколичество IgGEBNA-1 ($R = 0,36$; $p = 0,06$). Также показана прямая корреляционная взаимосвязь степени инвалидизации пациентов (EDSS) с концентрацией IgGEBNA-1 ($R = 0,39$; $p = 0,05$). EBV может являться патологическим фактором как инициирующий и обуславливающий дальнейшее развитие рецидивов ($R = 0,43$; $p = 0,04$). Сравнительная характеристика форм течения РС установила отсутствие статистически значимых различий в уровне IgG EBNA-1 у пациентов с РС: 141,5 (110,1÷ 163,4) RU/мл — при РР-РС и 126,9 (100,05÷ 169,1) RU/мл — при ПР-РС, соответственно.

Выводы

EBV может являться патологическим фактором как инициирующим и обуславливающим дальнейшее развитие рецидивов, так и обуславливающим степень инвалидизации пациента, не зависимо от формы течения заболевания, что является перспективным направлением для разработки новых подходов к терапии РС.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ortiz, G.* Bitzer-Quintero,Immunology and oxidative stress in multiple sclerosis: clinical and basic approach / G. Ortiz, K. Oscar // Hindawi publishing corporation clinical and developmental Immunology. — 2013. — P. 1–2.

2. *Egg, R.* Anti-MOG and anti-MBP antibody subclasses in multiple sclerosis / R. Egg. — 2001. — 285 p.

3. Human antibodies with sub-nanomolar affinities isolated from a large non-immunized phage display library / T. J. Vaughan [et al.] // Nat. Biotechnol, 1996. — P. 309–314.

УДК 616-071.5

ВЛИЯНИЕ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Зайко В. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *К. В. Юрчик*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Характер питания относится к наиболее изменчивому и регулируемому биологическому фактору внешнего воздействия, особенно на первом году жизни.Именно характер вскармливания определяет закономерности физического развития, которое является одним из основных показателей состояния здоровья ребенка и может служить основой для распознавания и прогнозирования различной патологии, особенно в детском возрасте [1].

Цель

Установить влияние характера вскармливания на физическое развитие детей и темпы прироста антропометрических показателей.

Репозиторий БГМУ

Материал и методы исследования

Был произведен подробный анализ 51 амбулаторной карты детей 2012–2014 гг. рождения, наблюдающихся в 10-й детской поликлинике г. Минска с выделением двух групп (по преобладающему характеру вскармливания в течение первого года жизни): группа 1 — естественное вскармливание (n = 27, из них мальчиков — 11, девочек — 16), группа 2 — искусственное вскармливание (n = 24, из них мальчиков — 16, девочек — 8). Оценка проводилась по основным показателям физического развития (рост, вес, соотношение рост/вес, индекс массы тела) при помощи центильных таблиц Мазурина и в сравнении со стандартными поквартальными прибавками [2]. Далее осуществлялась обработка данных при помощи статистической программы BIOSTAT и программы «ANTHRO».

Результаты исследования и их обсуждение

Средний рост детей при рождении составил 52,6 см в первой группе и 50,6 см — во второй. За первый квартал средние прибавки роста в группе 1 были сравнимы со стандартными и составили 8,7 см. Отмечались невысокие темпы прибавки данного параметра на первых месяцах жизни у детей на искусственном вскармливании (5,1 см; $p < 0,05$). Во втором квартале в обеих группах средние прибавки роста оказались ниже нормативных данных и составили 6,7 см. На втором полугодии темпы роста были выше стандартных и составили 8,3 см в первой группе и 7,9 см — во второй.

При сравнительной оценкепараметра длины тела по центильным таблицам установлено, что у детей на искусственном вскармливании при рождении достоверно чаще отмечались показатели ниже 25 центиля (29,2 % младенцев по сравнению с 3,7 % в группе 1; $p = 0,035$). У детей на грудном вскармливании достоверно чаще встречался рост выше 75 центиля (17 детей или 60 %; $p = 0,005$), отсутствовали дети с низкими показателями длины тела. В последующие месяцы отмечалось нарастание числа детей с показателями выше среднего/высокими в группе 1 (19 или 70,4 %) и постепенное уменьшение детей с низкими показателями во второй группе. Среди детей, находившихся на грудном вскармливании,наибольшее число младенцев с высокими показателями роста (более 90 центиля) отмечалось к полугоду (55,6 % по сравнению с 12,5 % в группе 2; $p = 0,004$). В дальнейшем установлено снижение числа таких детей в первой группе до 9 человек (33,3 %) к году и нарастание в данной группе низких показателей роста (18,5 %). Среди детей, находившихся на искусственном вскармливании, количество младенцев с высокими показателями длины тела составило 12,5 % к 12 мес., а низкие показатели роста практически отсутствовали (4,2 %) в данной группе со второго полугодия жизни. Полученные данные свидетельствуют о более высоких темпах прибавки роста на втором полугодии жизни у детей на искусственном вскармливании.

Средняя масса тела при рождении составила 3559 г в первой группе и 3108 г — во второй. У всех детей отмечались высокие темпы прибавки массы тела в первые месяцы жизни (2,8 и 2,7 кг),в дальнейшем наблюдалось снижение интенсивности набора массы тела. При оценке данного параметра по центильным таблицам установлено, что низкая и ниже средней масса тела при рождении достоверно чаще отмечались в группе 2 (50 % детей, $p = 0,003$). Результаты выше 90 центиля встречались только в группе 1 (14,8 % младенцев), достигая максимального количества таких детей к концу первого полугодия жизни (63 %). У 37,5 % младенцев из второй группы к 6 мес. отмечалась масса выше среднего. К 1 году в первой группе число детей с массой более 75 центиля уменьшалось до 12 детей (44,4 %), а во второй постепенно увеличивалось до 45,8 %.

Важным показателем физического развития является его гармоничность. При рождении в группе 1большинство детей имели массу, соответствующую росту (19 человек или 70,4 %), показатели выше 75 центиля отмечались у 10 (37 %) человек. Во второй группе отмечался дефицит массы тела у 12 (50 %) детей при рождении. К третьему месяцу жизни наблюдалось снижение частоты встречаемости соотношения рост/масса ниже среднего во второй группе до 12,5 %. У детей на грудном вскармливании отмечались максимальные показатели соотношения рост/масса к 6 мес. (14 человек или 51,9 %, по сравнению с 4 или

Репозиторий ГомГМУ

16,7 % в группе 2; p = 0,02). На втором полугодии жизни отмечалось уменьшение числа детей с показателями выше 75 центиляв первой группе до 14,8 % и увеличение числа младенцев с показателями рост/масса ниже 25 центиля до 22,2 %. В то же время во второй группе постепенно нарастала частота встречаемости детей с высокими показателями рост/масса до16,7 % к 1 г.

Индекс массы тела является распространенным показателем оценки физического развития во взрослой практике [3], однако использование его в педиатрии, особенно у младшего возраста, зачастую редкое. В результате применения программы «ANTHRO» установлено, что индекс массы тела (ИМТ) выше 85 перцентиля чаще встречался на первом полугодии жизни у детей из группы 1 (29,6 %), постепенно снижаясь к 1 г. (18,5 %). Во второй группе отмечалось нарастание высоких показателей ИМТ (29,2 % в возрасте года). Низкие ИМТ чаще встречались в первые месяцы жизни в обеих группах и практически отсутствовали во втором полугодии.

Выводы

1. У детей на грудном вскармливании отмечаются более высокие темпы увеличения параметров физического развития в первом полугодии жизни, с последующим их снижением к 1 г. При искусственном вскармливании интенсивность прибавок роста и веса возрастает к 6 мес. и сохраняется на более высоком уровне в течение второго полугодия жизни.

2. Дети на естественном вскармливании чаще имеют высокие/выше среднего показатели индекса рост/масса в первые 6 мес. жизни (51,8 %); к году большинство детей данной группы имеет гармоничное развитие. У детей на искусственном вскармливании чаще отмечаются показатели рост/масса ниже 25 центиляв первые 3 мес. жизни, к концу года 25 % детей имеют показатели выше среднего.

3. Следует использовать индекс массы тела у детей первого года жизни для оценки физического развития младенцев и своевременной диагностики возможных отклонений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гурова, М. М.* Современные подходы к питанию детей / М. М. Гурова. — М., 2007. — 147 с.

2. *Мазурин, А. В.* Пропедевтика детских болезней / А. В. Мазурин, И. М. Воронцов. — СПб.: Фолиант, 2009. — 640 с.

3. *Витебская, А. В.* Ожирение в детском возрасте: возможности применения американского консенсуса в российской практике / А. В. Витебская // Ожирение и метаболизм. — 2009. — № 4. — С. 14–22.

УДК 612.013.7:616-098

СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА И МЕТОДОМ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

Захаренко Ю. В.

Научный руководитель *Л. Л. Шилович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Высокая интенсивность тренировочных нагрузок спортсменов требует тщательного контроля функционального состояния их организма с учетом возможностей систем энергообеспечения и определенных параметров состава тела. В течение годового цикла в результате тренировок различной интенсивности и направленности у спортсменов формируются изменения в параметрах состава тела и метаболических процессах, направленных на жизнеобеспечении организма в целом и на энергообеспечения различных нагрузок. Динамические обследования в рамках тренировочного процесса у одних и тех же спортсменов дают информацию об особенностях данных изменений, что открывает новые возможности для управления функциональными резервами организма.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Установить взаимосвязь между значениями расчетных показателей биоимпедансного анализа состава тела и данными экспресс диагностики энергообеспечения организма спортсмена.

Материал и методы исследования

Спортсмены, занимающиеся академической греблей обследовались на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины». Возраст испытуемых от 18–20 лет. Показатели биоимпедансного анализа состава тела измерялись при помощи программно-аппаратного комплекса АВ-01 «Медасс». Эргометрические параметры и механизмы энергопродукции исследовались с помощью многофакторной экспресс-диагностики по методу С. А. Душанина с использованием АПК «Д-Тест-3». Данный анализ был проведен у спортсменов за два года.

Для оценки состава тела использовались следующие показатели: тощая масса (ТМ) — показатель, отражающий вес всего того, что не является жиром: мышцы, все органы, мозг и нервы, кости и все жидкости, находящиеся в организме; активная клеточная масса (АКМ) — это безжировая масса тела, состоящая из мышц, органов, костей, нервных клеток, мышечная масса; (ММ) — антропометрический показатель отражающий степень развития мышечной системы, жировая масса; (ЖМ) — показатель, представляющий совокупность жировых клеток в организме; общая жидкость (ОЖ) — показатель содержания воды в организме, характеризующий основной обмен (количество энергии, расходуемой в организме за сутки на поддержание функционирования всех его составляющих); индекс массы тела (ИМТ) — величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной.

Анализ энергообеспечения проходил с использованием следующих показателей: анаэробно — гликолитический механизм, максимальный лактат (характеризует гликолитический механизм), аэробная мощность (выносливость), W ПАНО (показатель экономичности кислородных механизмов аэробная экономичность), ЧСС ПАНО (активации анаэробного процесса энергопродукции при мышечной работе).

При анализе полученных данных использовалась медианна в связи с непараметрическим распределением показателей, а также применен корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена, значимыми считались корреляционные отношения при $p < 0{,}005$.

Результаты исследования и их обсуждение

За год тренировок произошло плавное повышение всех показателей состава тела. Изменения носили следующий характер: ИМТ увеличился на 3 %, наблюдается так же увеличение мышечной массы — на 1,15 кг. Количество общей жидкости увеличилось на 1,6 кг, что свидетельствует о более интенсивном протекании метаболических процессов внутри организма спортсменов [3]. Показатели тощей массы (ТМ) и активной клеточной массы (АКМ) увеличились на 2,2 и 1,2 кг соответственно, а в спортивной медицине величина АКМ в тощей массе используется как коррелят физической работоспособности спортсменов [3]. Жировая масса (ЖМ) — увеличилась на 2,35 кг, что может говорить, об увеличении выносливости спортсменов циклического вида спорта, за счет аэробных механизмов получения энергии [4].

При проведении корреляционного анализа между показателями состава тела и показателями энергетического обеспечения была отмечена следующая закономерность: выявлена положительная корреляция между показателями мышечной массы и анаэробно-гликолитического механизма (0,652803); мышечной массы и показателя лактата (0,873418). Порог анаэробного обмена (ПАНО) — показатель перехода от аэробных к анаэробным механизмам энергообеспечения [2], снизился на 3,6 % с одновременным повышением (ЧСС МПК) на 3,5 %. Данная динамика показателей свидетельствует о том, что максимальная возможность организма транспортировать кислород в мышцы и дальнейшее потребление мышцами этого кислорода, для получения энергии во время физических упражнений с предельной интенсивностью, увеличилась [2]. Между показателем аэробной мощности и ЧСС МПК выявлена положительная корреляция.

Выводы

Повышение показателей мышечной массы и лактатного механизма, а также аэробной мощности и жировой массы имеют прямую зависимость. Совместное их увеличение приво-

Репозиторий ГомГМУ

дит к повышению максимальной возможности организма спортсмена транспортировать кислород и потреблять его мышцами, для получения энергии во время физических упражнений с предельной интенсивностью (уровень ЧСС МПК повысился). Это способствует повышению мощности аэробного механизма, что является показателем повышения работоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Душанин, С. А.* Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — Киев, 1986. — С.24.

2. *Мартиросов, Э. Г.* Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248 с.

3. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — С. 350–392.

4.Saša Bubanj Body composition in a high school population of athletes and non-athletes / Saša Bubanj, Mladen Živković, Ratko Stanković // FACTA UNIVERSITATIS Series: Physical Education and Sport. — 2013. — Vol. 11, № 3. — P. 197–208.

УДК 612.013.7:797.12

РАЗЛИЧИЕ В МЕХАНИЗМАХ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛИ

Захаренко Ю.В.

Научный руководитель: ассистент *Л. Л. Шилович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В основе процессов энергообеспечения лежат различные изменение метаболизма в клетках. Но все они объеденены тем, что их конечным энергетическим субстратом является аденозин-трифосфорная кислота (АТФ). К основным механизмам, приводящим к усилению энергообеспечения физических нагрузок, можно отнести следующие:

• Усиление аэробного пути (с использованием кислорода) расходуется гликоген мышц и жиры.

• Усиление анаэробного пути (без использования кислорода) расходуется креатинфосфат, без образования лактата и при интенсивных нагрузках гликоген в мышцах преимущественно анаэробно превращается в молочную кислоту (лактат).

В настоящее время определить механизмы энергообеспечения работы мышц позволяет многофакторная экспресс-диагностика по методу профессора С. А. Душанина, позволяющая без нагрузочных тестов, применения газоанализаторов и инвазивных методов исследования получить ориентировочное представление об основных параметрах аэробного и анаэробного метаболизма [1].

Цель

Определить различные механизмы энергообеспечения у спортсменов циклического вида спорта.

Материал и методы исследования

Исследование проведено в Научно-практическом центре спортивной медицины г. Гомеля с использованием комплекса экспресс-диагностики Кардио Лаб МД. В обследование включены спортсмены академической гребли, возраст от 18–20 лет. Были проанализированы данные за два последних года и отмечены закономерности изменений механизмов энергообеспечения.

При анализе полученных данных использовалась медианна, нижний и верхний квартиль в связи с непараметрическим распределением показателей, использовался критерий Вилкоксона для связанных выборок и принята допустимая ошибка в 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ энергообеспечения проходил с использованием следующих показателей: анаэробн-креатинфосфатный механизм (расходованию креатинфосфата в скелетных мышцах),

Репозиторий ГомГМУ

анаэробно — гликолитический механизм, максимальный лактат (характеризует гликолитический механизм), аэробная мощность, W ПАНО (показатель экономичности кислородных механизмов аэробная экономичность), общая метаболическая емкость (способность противостоять утомлению), МПК (способность скелетных мышц усваивать поступающий кислород) ОМЕ (общая метаболическая емкость, показатель интенсивности путей получения энергии).

При анализе данных обнаружилась разница в механизмах энергообеспечения в зависимости от показателя, характеризующего способность организма использовать кислород (МПК). Поэтому все спортсмены были разделены на группы с определенным сдвигом МПК, произошедшим за год тренировок. Полученные данные занесены в таблицу 1.

Таблица 1 — Показатели энергообеспечения мышечной работы у спортсменов академической гребли за 2 г.

Показатели	Снижение МПК		Повышение МПК	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Анаэробно-креатинфосфатный механизм, %	51,4 (48,3; 63,7)	44,2 (37,3; 48,9)	48,1 (44,9; 51,2) *	45,5 (42; 49,1) *
Анаэробно-гликолитический механизм, %	44,8 (42,2; 49,9) *	53,6 (48,8; 68,1) *	46,1 (41,8; 50,3)	48,1 (47,7; 48,5)
Аэробная мощность, %	54,2 (47,3; 55,9)	54,2 (53,4; 57,3)	49,9 (48,3; 51,4) *	56,2 (55,2; 57,1) *
Анаэробный фонд, %	148,5 (147,3; 166)	142,6 (140,4; 148,9)	145,3 (138,5; 152)	142,3 (136,6; 147,9)
W ПАНО, %	54,9 (52,8; 56,1) *	51,2 (43,5; 54) *	52,1 (49; 55,1)	53,8 (53,2; 54,5)
Общая метаболическая ёмкость, %	204,2 (204; 207)	201,3 (201,2; 205,6)	196,1 (193,3; 198,8) *	203,7 (201,3; 206,1) *
Максимальный лактат, мМоль/л	14,9 (14,1; 16,6) *	17,9 (16,3; 22,7) *	15,4 (13,9; 16,8)	16,1 (15,9; 16,2)
Аэробный индекс, %	30 (25; 30,4)	27,6 (22,8; 31)	26,1 (23,7; 28,4) *	30,3 (29,4; 31,1) *
МПК	65 (56,8; 67,1)	59,3 (57,6; 63)	59,8 (58; 61,7) *	61,8 (60,8; 62,8) *

* Данные статистически достоверны.

В группе спортсменов с повышением показателя МПК, то есть повышением аэробного механизма энергообеспечения одновременно увеличился лактатный путь и анаэробно-гликолитический механизм, соответственно на 4 и 2 %. Вместе с тем процесс получения энергии через систему анаэробно-креатинфосфатного механизма снизился на 3 %. Можно предположить, что в данном случае произошла компенсация: при снижении одного механизма повысилась интенсивность другого механизма анаэробного пути. Данная компенсация повысила показатель анаэробной мощности на 3 %.

Аэробная мощность механизмов получения энергии возросла на 6 %, повысился аэробный индекс на 4 %. Повышение данных показателей с одновременным повышением лактата привело к возрастанию общей метаболической емкость на 8 % ,что характеризует повышение объема совокупности аэробных и анаэробных метаболических изменений при мышечной работе [2].

В группе спортсменов со снижением показателя МПК сам механизм сдвига в анаэробном обеспечении имеет тот же принцип. Однако у второй подгруппы спортсменов наблюдается большее снижение креатинфосфатного механизма (на 7 %), в результате этого компенсации общего уровня анаэробного фонда не произошло. Анаэробный фонд упал на 6 %, показатель уровня анаэробного перехода W ПАНО упал на 4 %. Падение МПК привело к падению общей метаболической емкость на 3 %, что характеризует снижение объема совокупности аэробных и анаэробных метаболических изменений при мышечной работе.

Выводы

В результате проведенного анализа можно сделать вывод о том, что способность скелетных мышц усваивать поступающий кислород (показатель МПК) может повлиять и на

Репозиторий БГПУ

интенсивность анаэробного обеспечения. В группе с повышением МПК снижение одного из механизмов (креатининфосфатного) компенсировалось лактатным путем. Общий уровень согласованности аэробных и анаэробных метаболических изменений (показатель ОМЕ) повысился. И наоборот, снижение МПК, привело к неспособности организма компенсировать один анаэробный механизм за счет другого. Показатель согласованности аэробных и анаэробных метаболических изменений (ОМЕ) снизился.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Душанин, С. А.* Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — Киев, 1986. — С. 24.

2. *Карпман, В. Л.* Тестирование в спортивной медицине / В. Л Карпман, З. Б Белоцерковский, И. А Гудков. — М.: Физкультура и спорт — 1988. — С. 208.

УДК 617.7-007.681-021.5-089

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ

Захаренков Н. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неоваскулярная глаукома (НВГ) — одна из самых тяжелых форм вторичной глаукомы из-за тяжелого общего фона и местных изменений в виде новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры. К развитию НВГ может привести ряд заболеваний. Среди интраокулярных причин развития НВГ выделяют диабетическую ретинопатию и окклюзию сосудов сетчатки [1]. Так же есть данные о риске развития НВГ после экстракции катаракты у больных сахарным диабетом [2].

Циклодеструктивные операции, направленные на ограничение продукции внутриглазной жидкости. Механизм действия этих операций сводится к резекции отдельных участков цилиарного тела или тепловому воздействию на них, что приводит к подавлению секреторной функции цилиарного тела [3, 4].

Авастин, моноклональное антитело, приближенное к человеческому, связывающееся со всеми изоформами сосудисто-эндотелиального фактора роста, существенно способствует регрессии неоваскуляризации. Авастин широко применяется при различных патологиях сетчатки, включая пролиферативную диабетическую ретинопатию, кистозный отек макулы, неоваскулярную форму возрастной макулярной дегенерации и неоваскулярную глаукому [5]. Используется препарат посредством его интравитреального введения.

Цель

Сравнить эффективность основных хирургических методов лечения вторичной НВГ.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного и амбулаторных карт 66 пациентов, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» (клиническая база курса офтальмологии ГомГМУ) в 2010–2015 гг. с диагнозом «вторичная неоваскулярная глаукома». В исследовании были отражены данные 66 пациентов (74 глаза). В зависимости от метода хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы пациенты были разделены на две группы: первую группу составил 31 (46,9 %) пациент, которым проводилось интравитреальное введение Авастина (ИВВА); во вторую группу вошли 35 (53,1 %) пациентов, которым проводилась криоциклодеструкция (КЦД). Статистическая обработка проводилась с помощью пакета компьютерных программ «MedCalc»10.2.0.0. Нормальность распреде-

Репозиторий ГомГМУ

ления количественных данных проверяли с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. При нормальном распределении данные представляли в виде среднего и стандартного отклонения (M ± δ). Сравнение количественных показателей в независимых группах проводилось с помощью критерия Манна — Уитни, зависимых — критерия Вилкоксона (Z) .Значимыми считались различия при P < 0, 05.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов первой группы уровень внутриглазного давления (ВГД) до оперативного лечения составлял 35,5 ± 9,4 мм рт.ст. (от 20 до 65 мм рт. ст.). Уровень внутриглазного давления при поступлении у пациентов второй группы наблюдался в пределах от 17 до 76 мм рт. ст., и составлял 38,3 ± 12,4 мм рт. ст. Значимых различий между группами по уровню исходного ВГД не было (U = -0,97; p = 0,332).

После проведенного ИВВА средний уровень ВГД составил 28,6 ± 6,0 мм рт. ст. (от 17 до 43 мм рт. ст.), что было значимым снижением по сравнению с исходным (Z = 3,91; p = 0,0001). Уровень ВГД после КЦД так же снизился значимо до 26,7 ± 6,2 мм рт. ст. и стал в пределах от 17 мм рт. ст. до 46 мм рт. ст. (Z = 4,35; p < 0,0001). Различий между группами по уровню ВГД после операций не наблюдалось (U = 1,27; p = 0,2).

После проведенного хирургического лечения у пациентов первой группы уровень ВГД не изменился у 10 человек (32,3 %), а у значимого большинства, у 21 (67,7 %) человека (χ^2 = 6,45; p = 0,01) наблюдалось его снижение, по сравнению с исходным. Наибольшее снижение отмечалось у пациентки 60 лет с диабетической пролиферативной ретинопатией, осложненной катарактой, и самым высоким исходным уровнем ВГД, который составлял 65 мм рт. ст. У данной пациентки уровень ВГД снизился на 43 мм рт. ст.

Уровень ВГД после операции у пациентов второй группы снизился у значимого большинства 30 (85,7 %) человек (χ^2 = 30,5; p < 0,0001) не изменился у 2 человек (5,7 %), и увеличился по сравнению с исходным у 3 человек (8,6 %). Все 3 пациента с увеличением ВГД имели осложненную диабетическую пролиферативную ретинопатию.

При поступлении остроту зрения 0,0 имели 20 пациентов первой группы (64,5 %); у 6 пациентов (19,4 %) острота зрения была 0,01; у 2 (6,4 %) пациентов — 0,02 и у 3 (9,7 %) пациента имеют остроту зрения > 0,1. После проведенного ИВВА лишь у 2 (6,4%) пациентов острота зрения улучшилась с 0,02 до 0,03.

Во второй группе у 20 (57,1 %) пациентов при поступлении уровень остроты зрения был 0,0; 8 (22,9 %) пациентов имели остроту зрения 0,01; 4 (11,4 %) пациентов — 0,02 и 3 (8,6 %) пациента имеют остроту зрения 0,1. После проведенной КЦД острота зрения улучшилась у 1 (2,9 %) пациента с 0,01 до 0,03.

Выводы

1. Показанием к хирургическому лечению как методом ИВВА, так и методом КЦД являлось высокие уровни ВГД на фоне которого в 60 % случаев наблюдается потеря зрения.

2. Оба метода одинаково эффективны в плане снижения ВГД (p = 0,0001 и p < 0,0001), что позволяет сохранить глаз, но не приводит к улучшению остроты зрения.

3. Выбор метода лечения НВГ зависит от навыков врача и владения техникой, а также от возможностей стационара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Effects of panretinal photo-coagulation on Rubeosis iridis, angle neovascularization, and neovascular glaucoma / M. Wand [et al.] // Am. J. Ophthalmol. — 1978. — Vol. 86, № 3. — P. 332–339.

2. *Pollack, A.* The course of diabetic retinopathy following cataract surgery / A. Pollack, S. Dotan, M. Oliver // Br. J. Ophthalmol. — 1991. — Vol. 75, №. 1. — P. 2–8.

3. *Молчанова, Е.* Новые возможности хирургического лечения запущенных стадий глаукомы / Е. Молчанова, О. Лебедев // Глаукома. — 2008. — № 1. — С. 37–41.

4. *Дравица, Л. В.* Криоциклодеструкция в лечении вторичной неоваскулярной терминальной глаукомы / Л. В. Дравица // Офтальмология Беларуси. — 2009. — № 1. — С. 59–63.

5. Canadian Journal of Ophthalmology / P. Ichhpujani [et al.]. — 2007. — Vol. 42. — P. 812–815.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 617.7-007.681-021.5

ФАКТОРЫ РИСКА ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ, ЕЕ РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ

Захаренков Н. А., Косько Е. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Глаукома является одним из самых распространенных заболеваний глаза. Прогрессирующий характер этой патологии часто приводит к слепоте, несмотря на проводимое лечение. В настоящее время слепота от глаукомы составляет 20 % среди других заболеваний глаз и занимает 1 место среди причин инвалидности по зрению (Либман, 2000 г.).

Неоваскулярная глаукома (НВГ) — одна из самых тяжелых форм вторичной глаукомы вследствие тяжелого общего фона, на котором она развивается, а также местных изменений в виде новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры [1]. К развитию НВГ может привести ряд заболеваний. Среди интраокулярных причин развития НВГ выделяют диабетическую ретинопатию и окклюзию сосудов сетчатки [2]. Так же есть данные о риске развития НВГ после экстракции катаракты у больных сахарным диабетом [3].

Ткани сетчатки в результате хронической гипоксии продуцируют гепарин-связывающие факторы роста, которые участвуют в реваскуляризации участков в состоянии гипоксии. Эти факторы приводят к развитию вторичной неоваскуляризации сетчатки (пролиферативная ретинопатия), которая в свою очередь способна распространяться на передний сегмент глаза, что приводит к рубеозу радужки. В последующем прорастание соединительной ткани в радужно-роговичный угол приводит к повышению внутриглазного давления (ВГД), что связано со снижением оттока внутриглазной жидкости. Образующаяся в дальнейшем соединительнотканная мембрана приводит к развитию вторичной закрытоугольной глаукомы [4].

Экстраокулярные сосудистые заболевания (обструктивные поражения каротидных артерий, каротидно-кавернозное соустье, гигантоклеточный артериит), сопровождаемые синдромом окулярной ишемии, также могут вызывать развитие НВГ [5]. Несмотря на большое количество причин, ведущих к развитию этой тяжелой формы глаукомы, клинически, патогистологически и ангиографически ее течение в различных ситуациях трудно различимо.

Цель

Выявить закономерности развития и течения, факторы риска и частоту развития вторичной НВГ у пациентов различных групп, сформированных по полу, возрасту и месту жительства, а так же на фоне какого заболевания она развилась.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного и амбулаторных карт 66 пациентов, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» (клиническая база курса офтальмологии ГомГМУ) в 2010–2015 гг. с диагнозом «вторичная неоваскулярная глаукома». Статистическая обработка проводилась с помощью пакета компьютерных программ «MedCalc»10.2.0.0. Нормальность распределения количественных данных проверяли с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. При нормальном распределении данные представляли в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm \delta$). Сравнение количественных показателей в независимых группах проводилось с помощью критерия Манна — Уитни, зависимых — критерия Вилкоксона (Z). Значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемую группу составили 66 пациентов (74 глаза), из них 26 мужчин и 40 женщин ($\chi^2 = 5,12$; $p = 0,02$), находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» (клиническая база курса офтальмологии ГомГМУ) в 2010–2015 гг. с диагнозом вторичная 3–4 С неоваскулярная глаукома. Возраст пациентов колебался от 14 до

Репозиторий ГомГМУ

85 лет (средний возраст 63,2 ± 14,2 лет; p = 0,005). Из них до 30 лет — 4 (6,1 %) человека, от 31 до 60 лет — 17 (25,7 %) человек и от 61 до 85 лет — 45 (68,2 %) человек.

По месту жительства пациенты были разделены на проживающих в городе и в селе. Проживающие в городе составили 53 человека, а в селе 13 человек, что соответственно составляет 80,3 и 19,7 % ($\chi^2 = 46,1$; $p < 0,0001$).

Этиологически пациенты распределились следующим образом: 36 (54,5 %) пациентов имели заболевание у пациентов на фоне сахарного диабета и 30 (45,5 %) пациентов на фоне ранее перенесенного тромбоза центральной вены сетчатки (ЦВС) ($\chi^2 = 0,76$; $p = 0,38$), как следствие различных заболеваний сердечно-сосудистой системы. В группе пациентов, страдающих сахарным диабетом у 29 (80,5 %) пациентов процесс носил односторонний характер, у 7 (19,5 %) — двусторонний. У пациентов ранее перенесших тромбоз ЦВС лишь в 1 (3,33 %) случае имело место двустороннее поражение. Наиболее часто вторичная НВГ встречается у пациентов с сахарным диабетом II типа с изменениями на глазном дне соответствующим III стадии диабетической ретинопатии. Уровень гликемии в среднем составил 14 ммоль/л, что соответствует стадии субкомпенсации сахарного диабета.

Уровень внутриглазного давления у пациентов с сахарным диабетом колебался от 17 до 65 мм рт. ст. (среднее значение 35,82 ± 9,89; p = 0,24). Уровень внутриглазного давления у пациентов с глаукомой на глазах, перенесших тромбоз центральной вены сетчатки колебался от 17 до 76 мм рт. ст. (среднее значение 38,61 ± 12,59; p = 0,07). Различие между двумя выборками по уровню внутриглазного давления (ВГД) методом Манна — Уитни (p = 0,39). Максимальные цифры ВГД, равно как и средние показатели в группе пациентов с последствиями тромбоза ЦВС оказались выше.

В группе пациентов с сахарным диабетом вторичная неоваскулярная глаукома сочеталась с диабетической пролиферативной ретинопатией у всех 36 (100 %) пациентов, диабетическая макулопатия у 4 (11,1 %) пациентов, частичный гемофтальм у 5 (16,7 %), катаракта у 5 (13,9 %) пациентов. В группе пациентов с неоваскулярной глаукомой после тромбоза ЦВС преобладают патологии: катаракта различных видов у 16 (53,3 %) пациентов, глиоз у 5 (16,7 %) пациентов, частичный гемофтальм у 5 (16,7 %) пациентов, без других патологий глаза 4 (13,3 %) пациента.

Болевой синдром был выражен у 50 (75,8 %) пациентов ($\chi^2 = 3,88$, $p = 0,048$).

Выводы

1. НВГ чаще развивается у женщин в возрасте от 60 до 85 лет. Так же риск развития НВГ у городских жителей выше, чем у сельских.

2. Вторичная НВГ чаще развивается на фоне сахарного диабета, чем на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы в 1,2 раза (p = 0,38).

3. При вторичной НВГ на фоне сахарного диабета в процесс в 7 раз чаще вовлекаются оба глаза, нежели на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы.

4. Независимо от этиологии вызвавшей вторичную НВГ мы не получили статистически значимой разницы внутриглазного давления и оно одинаково высокие в обеих группах пациентов, что и явилось показанием к хирургическому лечению (p = 0,39).

5. В сопутствующей патологии глаза с НВГ, развившейся на фоне сахарного диабета, первое место занимает диабетическая пролиферативная ретинопатия у 36 (100 %) пациентов. В сопутствующей патологии глаза с НВГ, развившейся на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы, первое место занимает катаракта различных форм у 16 (53,3 %) пациентов.

6. Уровень гликемии в среднем составил 14 ммоль/л, что соответствует стадии субкомпенсации сахарного диабета.

7. Болевой синдром был выражен у 50 (75,8 %) пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Intravitreous injections of vascular endothelial growth factor produce retinal ischemia and microangiopathy in an adult primate / M. J. Tolentino [et al.]. — Ophthalmology. — 1996. — Vol. 103. —P. 1820–1828.

2. Effects of panretinal photo- coagulation on rubeosisiridis, angle neovascularization, and neovascular glaucoma / M. Wand [et al.] // Am. J. Ophthalmol. — 1978. — Vol. 86, № 3. — P. 332–339.

3. *Pavese, T.* Effects of extra-capsular cataract extraction with posterior chamber lens implantation on the development of neovascularglaucoma in diabetics / T. Pavese, M. S. Insler // J. Cataract Refract. Surg. — 1987. — Vol. 13, № 2. — P. 191–201.

4. *Аветисов, С. Э.* Национальное руководство / С. Э. Аветисов // Офтальмология — 2008. — 944 с.

5. *Shields, M. B.* Textbook of glaucoma / M. B. Shields. — 1997. — P. 269–286.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.16 - 002.151:616.155.32 - 053.2

ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ

Заянчковская В. Д.

Научные руководители: к.б.н. *Д. Б. Нижегородова*; к.б.н. *И. В. Коктыш*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Геморрагический васкулит (ГВ) относится к распространенным заболеваниям в детском возрасте, которое протекает тяжело, нередко принимает рецидивирующее течение с вовлечением в патологический процесс почек, с нарушением их функции и формированием хронического гломерулонефрита с исходом в хроническую почечную недостаточность.

В последние годы отмечается рост заболеваемости ГВ. Причины этого заключаются как в улучшении диагностики, так и в значительном увеличении воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на организм человека, повреждающих сосудистую стенку и вызывающих развитие иммунного воспаления. В Республике Беларусь ГВ встречается у детей в возрасте от 6 мес. до 18 лет (чаще 2–8 лет) и регистрируется с частотой 2–2,5 случая на 10 тыс. детского населения.

В патогенезе ГВ основная роль отводится иммунным реакциям, опосредованными Т-лимфоцитами, с последующим формированием гранулематозного воспаления. Клеточный состав гранулем при этом представлен в первую очередь Т-лимфоцитами. В механизмах возникновения Т-клеточно-опосредованного иммунного воспаления важную роль могут играть нарушения процессов распознавания антигенов Т-лимфоцитами.

Цель

Установление особенностей неспецифической и коллаген-индуцированной пролиферации лимфоцитов у детей с ГВ *in vitro*.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужила цельная стерильная гепаринизированная периферическая венозная кровь детей с диагнозом ГВ (n = 4) и здоровых детей без признаков иммунообусловленной патологии в качестве контрольной группы сравнения (n = 6). Гендерное соотношение в группе детей с ГВ — 3:1 (мальчики:девочки), возрастной диапазон варьировал от 6 до 18 лет. При этом двое пациентов имели сопутствующую патологию в виде гломерулонефрита или узелкового периартрита. Всем детям с ГВ проводилась противовоспалительная терапия: нестероидные противовоспалительные препараты (n = 2), нестероидные противовоспалительные препараты в комбинации с цитостатиками (n = 1), глюкокортикостероиды (n = 1). Контрольная группа представлена 4 мальчиками и 2 девочками аналогичного возраста.

Пролиферативная активность лимфоцитов периферической крови *in vitro* оценивалась с помощью радиометрического теста. Индукторами пролиферативной активности явились: фитогемагглютинин (ФГА), митогенфитолакки американской (МФЛ), связывающиеся через определенные рецепторы лимфоцитов и способствующие пролиферации Т-лимфоцитов (при стимуляции ФГА) или Т- и В-лимфоцитов (при стимуляции МФЛ); липополисахарид (ЛПС), стимулирующий пролиферацию В-лимфоцитов; коллаген IV типа — в качестве аутоантигена.

Мононуклеары периферической крови культивировали с митогенами и аутоантигеном, соответственно, в течение 3 или 5–7 сут. в CO_2-инкубаторе при 37 °С и 99 % влажности.

Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием пакета программ «Statistica» 8.0, с помощью непараметрических методов Манна — Уитни, Вальда — Вольфовица и Колмогорова — Смирнова. Статистический уровень значимости составил $p < 0,05$.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

У детей с ГВ установлено увеличениеабсолютного числа лейкоцитов в периферической крови, которое составило 8,56 (7,85 ÷ 9,65), по сравнению с контрольной группой (4,15 (3,90 ÷ 4,30), p = 0,011). При этом не выявлено статистически значимых различий в скорости оседания эритроцитов. Известно, что изменения в общем анализе крови, выявленные при ГВ, могут косвенно указывать на возможный этиологический фактор инфекционной природы: умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом при бактериальном инфекционно — воспалительном процессе, инфекционный лимфоцитоз или лейкопения с относительным лимфоцитозом при вирусных инфекциях, эозинофилия как следствие гипер-IgE-емии при атопии.

Анализ пролиферации клеток в отсутствие стимуляции показал повышение уровня спонтанного клеточного деления у детей с ГВ (266,8 (228,7 ÷ 289,6)), по сравнению с контрольной группой (158,5 (117,4 ÷ 192,2), p = 0,019), что связано с воспалительным процессом, в который вовлечены иммунокомпетентные клетки. В группе детей с ГВ наблюдается изменение неспецифической пролиферации лимфоцитов, заключающейся в увеличении активности В-лимфоцитов в присутствии ЛПС (328,7 (271,0 ÷ 357,1)) по сравнению с аналогичными показателями в контрольной группе (112,0 (108,6 ÷ 180,4), p = 0,027) и снижении ФГА-индуцированной пролиферации Т-лимфоцитов (24,55 (21,35 ÷ 30,85)) в сравнении с контрольной группой (45,80 (16,30 ÷ 56,50), p = 0,049). Увеличенная митоген-индуцированная пролиферация В-лимфоцитов у детей с ГВ характеризует активацию гуморального звена иммунитета, что приводит в последующем к иммунокомплексному повреждению ткани. Согласно литературным данным циркулирующие иммунные комплексы и активируемый ими комплемент вызывают васкулит с фибриноидным некрозом, блокадой микроциркуляции, лейкоцитарной инфильтрацией, периваскулярным отеком и дистрофическими изменениями с некрозом в очагах поражения.

В то же время снижение пролиферативного ответа у больных геморрагическим васкулитом на ФГА может быть связано с иммуносупрессорной терапией, которой подвергаются больные. Данный митоген активирует к пролиферации в основном Т-клетки, поэтому дисбаланс CD4+/CD8+-клеток препятствует пролиферации именно Т-клеток, за счет которых и снижается пролиферативная активность в группе больных ГВ по отношению к аналогичному показателю в контрольной группе.

Анализ специфической пролиферации лимфоцитов показал увеличение клеточного деления лимфоцитов у детей с ГВ в ответ на стимуляцию коллагена IV типа (267,9 (243,6 ÷ 286,1)), по сравнению с контрольной группой (165,3 (164,4 ÷ 177,0), p = 0,025), что свидетельствует о том, что коллаген IV типа может являться потенциальным аутоантигеном, инициирующим Т-клеточную пролиферацию лимфоцитов, индуцируя аутоиммунные реакции и возможное развитие системных васкулитов.

Выводы

В результате исследования общего анализа крови и пролиферации лимфоцитов в условиях митогенной и Аг-стимуляции у детей с ГВ *in vitro* установлено повышение спонтанной, ЛПС-индуцированной и Аг-специфической пролиферативной активности в то время как ФГА-стимулирующая активность снижена, что может являться основой для разработки новых специфических методов диагностики и терапии ГВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Henoch-Schönleinpurpura / B. V. Reamy [et al.] // AmFamPhysician. — 2009. — Vol. 7, № 8. — P. 697–704.

2. Pathogenesisof Henoch-Schönleinpurpura nephritis / K. L. Keith [et al.] // PediatrNephrol. — 2010. — Vol. 25, № 6 — P. 19–26.

3. *Рукша Т. Г.* Внеклеточный матрикс кожи: роль в развитии дерматологическихзаболеваний / Т. Г. Рукша, М. Б. Аксененко // Вестник дерматологии и венерологии. — 2013. —№ 6. — С. 32–39.

4. *Коктыш, И. В.* Неспецифическая и коллаген-индуцированная функциональная активность у детей с системными заболеваниями соединительной ткани / И. В. Коктыш, М. М. Зафранская // Клиническая медицина. — 2012. — № 7. — С. 4–8.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 618.8-057.875(476.2)

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Заяц А. П., Могилевская А. В.

Научный руководитель: ассистент *С. Н. Боброва*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В данной работе проанализированы некоторые показатели психологического состояния личности опрошенных студентов ГомГМУ, как уроженцев г. Гомеля, так и иногородних, с дальнейшим сопоставлением данных.

Цель

Выявить уровень следующих психологических показателей: активность, самочувствие, настроение, ситуативная и личностная тревожность у студентов ГомГМУ, а также установить соответствие между величиной вышеуказанных показателей и тем, является ли участник опроса жителем г. Гомеля или иногородним.

Материал и методы исследования

Было опрошено 40 студентов (20 гомельчани 20 иногородних студентов). В качестве метода был использован опросник «САН» (установление уровня самочувствия, активности и настроения) и тестирование по методике Ч. Спилбергера — Ханнина (оценка уровней ситуативной и личностной тревожности) с дальнейшим подсчетом средних значений для всех оцениваемых параметров обеих групп и дальнейшим сравнением результатов.

Тревожность ситуативная возникает как реакция на стрессоры, чаще всего социально-психологического плана (ожидание агрессивной реакции, угроза самоуважению и т. д.).

Тревожность личностная дает представление о подверженности личности воздействию тех или иных стрессоров по причине своих индивидуальных особенностей.

Опрос проводился в начале второго семестра.

Результаты исследования и их обсуждение

Среднее значение ситуативной и личностной тревожности для иногородних равно:

— ситуативная тревожность 40,2;

— личностная тревожность 46.

Среднее значение ситуативной и личностной тревожности для гомельчан равно:

— ситуативная тревожность 41,6;

— личностная тревожность 44,2.

То есть ситуативная тревожность, в соответствии с уровнями тревожности, предложенными в опроснике, соответствует среднему уровню, а личностная — высокому.

Результат представлен в виде гистограммы (рисунок 1):

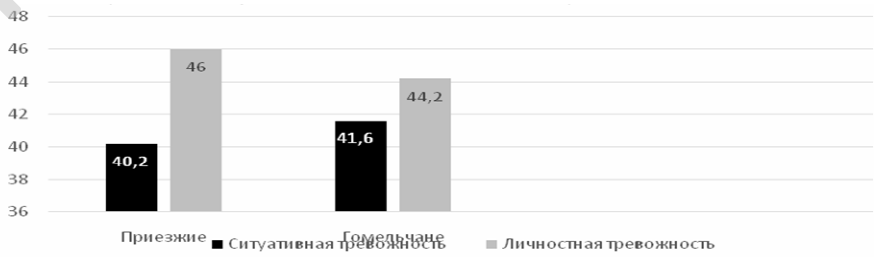


Рисунок 1 — Уровни ситуативной и личностной тревожности

Средние значения самочувствия, активности и настроения для иногородних:

— самочувствие 2,8;

— активность 2,0;

— настроение 3,0.

Репозиторий ГомГМУ

Средние значения самочувствия, активности и настроения для гомельчан (рисунок 2):
— самочувствие 2,2;
— активность 2,0;
— настроение 2,9.

Рисунок 2 — Уровни самочувствия, активности и настроения

Выводы

В результате проведенного исследования было установлено, чтоуровень ситуативной тревожности соответствует среднему, а личностной — высокому (с разницей не более чем в 2 балла для методики Ч. Спилбергера — Ханнина) как для иногородних студентов, так и для уроженцев г. Гомеля.

В результате опроса по методике «САН» было выявлено, что показатель самочувствия между исследуемыми группамиразличаетсяна 0,7 балла. Показатели настроения и активности находятся на практически одинаковом уровне.

Из вышесказанного следует, что показатели ситуативной и личностной тревожности, а также показатели активности, самочувствия и настроения между группами опрошенных студентов, различаются незначительно (по методике «САН» максимальное различие равно 0,7, по методике Ч. Спилбергера — Ханнина оно составляет 2 балла). На психологическое состояние личности по рассмотренным параметрам не оказал тот факт, является ли студент иногородним или гомельчанином.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Райгородский, Д. Я.* Практическая психодиагностика / Д. Я. Райгородский. — Самара. — 2001.
2. Исследование тревожности (Ч. Д. Спилбергер, адаптация Ю. Л. Ханнин) / Диагностика эмоционально-нравственного развития / И. Б. Дерманова. — М., 2002.

УДК 618.3-06:618.36

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЛАЦЕНТАРНОГО ФАКТОРА РОСТА В ФОРМИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Зварико С. Г., Михайловская Е. А.

Научный руководитель: к.м.н. *О. А. Будюхина*

Учреждения образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Плацентарный фактор роста (PlGF — placental growth factor) относится к семейству сосудисто-эндотелиальных факторов роста и является важнейшим регулятором формирования плаценты и васкуляризации ее ворсин [1]. При физиологически протекающей беременности продукция PlGF начинается с 8–10-й недели гестации и характеризуется резким ее нарастанием, достигающим максимума к 28–30-й неделе беременности, а затем незначительным снижением данного показателя [3]. Участвуя в процессах регуляции на этапе формирования плаценты, он обеспечивает полноценное существование системы мать-плацента-плод [2]. Нарушения ангиогенеза сопровождаются недостаточностью первой и второй волны инвазии цитотрофобласта и приводят к формированию плацентарной недостаточности, преждевременным родам, развитию преэклампсии [3].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Изучить особенности течения беременности и родов в зависимости от уровня PlGF в крови матери в ранние сроки беременности и оценить его прогностическую значимость.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 71 истории родов за период с июня по август 2015 г. на базе родильных отделений г. Гомеля: УЗ «ГОКБ», УЗ «ГГКБ № 2», УЗ «ГГКБ № 3». По уровню PlGFпациентки разделены на две группы: в Iгруппе (основной) 37 женщин с низким уровнем PIGF (до 0,7 МоМ), во IIгруппе (контрольной) 34 женщины суровнем PIGF от 0,7 до 2,0 МоМ. МоМ — это особая величина, которая показывает, как полученный результат отличается от среднего для данного срока беременности. Изучали данные анамнеза, течение беременности, родов,сопутствующие экстрагенитальные заболевания. Анализданных проведен с использованием вариационной статистики Фишера — Стьюдента с определением доли (p, %) и стандартной ошибки доли (Sp, %). Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст женщин основной группы составил 28,6 ± 3,3 лет, группы контроля 28,6 ± 1,2 лет. Срок гестации на момент родоразрешения в первой группе 276,6 ± 1,3 дней, во второй — 277,8 ± 0,9 дней. Прибавка массы тела за беременность составила у первой группы — 11,0 ± 0,5 кг, у второй группы 10,3 ± 0,7 кг.

Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) была установлена у 23 (62,2 ± 7,9 %) женщин основной группы и 7 (20,5 ± 6,9 %) женщин контрольной группы, что статистически значимо ($p = 0,001$, $x^2 = 10,9$). Риск формирования ФПН при низком (менее 0,7 МоМ) уровне плацентарного фактора роста выше в 6,34 раз (OR = 6,34; 95 % CI = 2,19–18,37; $p = 0,0007$).

Статистически значимых различий в гинекологической и сопутствующей экстрагенитальной патологиях в группах не выявлено. Осложненное течение беременности наблюдали в основной группе у 56,0 ± 7,1 % беременных, в контрольной группе — у 44,6 ± 6,6 %. Наиболее часто беременность осложнялась кольпитом, угрозой прерывания беременности, преэклампсией умеренной степени, ОРВИ (таблица 1).

Таблица 1 — Структура осложнений беременности, n ($p \pm s_p$,%)

Осложнения беременности	I группа (N = 37)	II группа (N = 34)
Кольпит во время беременности*	23 (62,2 ± 7,9) $p = 0,023$, $x^2 = 5,17$	11 (32,3 ± 8,0)
Угроза прерывания беременности*	18 (48,6 ± 8,2) $p = 0,012$, $x^2 = 6,29$	6 (17,6 ± 6,5)
Преэклампсия умеренная*	10 (27,0 ± 7,3) $p = 0,04$, $x^2 = 4,24$	2 (5,9 ± 4,0)
ОРВИ	7 (18,9 ± 6,4)	5 (14,7 ± 6,1)

Примечание. * — статистически значимо в сравнении со II группой.

Диагноз фетоплацентарной недостаточности устанавливали на основании данных кардиотокографии, УЗИ с допплерометрией (таблица 2), гистологического исследования последа (рисунок 1).

Таблица 2 — УЗИ-мониторинг во время беременности, n ($p \pm s_p$, %)

Показатели УЗИ	I группа (N = 37)	II группа (N = 34)
Маловодие (индекс амниотической жидкости)	10 (27,0 ± 7,3)	4 (11,8 ± 5,5)
Нарушение фетоплацентарного кровотока*	17 (45,9 ± 8,2) $p = 0,010$, $x^2 = 6,69$	5 (14,7 ± 6,0)
Нарушение маточноплацентарного кровотока*	13 (35,1 ± 7,8) $p = 0,043$, $x^2 = 4,11$	4(11,8 ± 5,5)
Синдром задержки роста плода*	15 (40,5 ± 8,0) $p = 0,031$,$x^2 = 4,64$	5 (14,7 ± 6,1)

* Статистически значимо в сравнении со II группой.

Репозиторий ГомГМУ

Статистически значимых различий по способу родоразрешения между исследуемыми группами не выявлено. Статистически значимо чаще в основной группе (показатель PlGF до 0,7 МоМ) наблюдали преждевременное излитие околоплодных вод 32,4 ± 7,7 % и 8,8 ± 4,9 % соответственно в ($p = 0,032$, $x^2 = 4,59$).

При гистологическом исследовании последа выявлены следующие виды морфологических изменений: а) дисциркуляторные, б) инволютивно-дистрофические, в) воспалительные, г) без морфологических изменений.

Статистически значимо чаще в опытной группы встречались инволютивно-дистрофические изменения по сравнению с группой контроля ($p = 0,002$, $x^2 = 9,66$).

Рисунок 1 — Морфологическая характеристика последов

Выводы

1. Антиангиогенный статус крови беременных женщин (низкий уровень PlGF) ассоциирован с плацентарными нарушениями во II и III триместрах (62,2 ± 7,9 %, $p = 0,001$), формированием синдрома задержки роста плода (40,5 ± 8,0 %, $p = 0,031$).

2. Риск формирования плацентарной недостаточности при уровне плацентарного фактора роста менее 0,7 МоМ выше в 6,34 раз.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Соколов, Д. И.* Плацентарная недостаточность / Д. И. Соколов // Журнал акушерства и женских болезней. — 2007. — Т. 56, Вып. 3. — С. 129–133.

2. *Волкова, Л. В.* Скрининг первого триместра / Л. В. Волкова, О. С. Аляутдина // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 4. — С. 126–129.

3. Беременность в первом триместре / Е. В. Лукьянова [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2009. — № 2. — С. 5–8.

УДК 614.2+519.2

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Зеленко Ю. С.

Научный руководитель: старший преподаватель *Р. А. Дудинская*

Учреждение образования
«Международный экологический институт имени А. Д. Сахарова
Белорусского государственного университета»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Младенческая смертность — один из важнейших медико-демографических показателей, наиболее объективно отражающий состояние здоровья населения страны и уровень развития здравоохранения. Наряду с другими показателями коэффициент младенческой смертности служит важной характеристикой условий жизни и культурного уровня населения. Изучение тенденции изменения изучаемого показателя по областям республики позволяет выявить принципы создания разноуровневой системы длясвоевременного и качественного оказания медицинской помощи беременной женщине и новорожденному [1].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

С использованием количественных методов оценки провести анализ динамических рядов показателей младенческой смертности в Республике Беларусь за период с 2005 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

Объектом исследования была информация о случаях смерти детей до годаичисленности родившихся детей в Республике Беларусь и областях за период 2005–2013 гг., полученная из Демографических ежегодников Республики Беларусь за изучаемый период.В работе использован расчет экстенсивныхи интенсивных показателей, анализдинамическихрядов показателей методом выравнивания ряда по параболе первого порядка, и методом экспоненциального сглаживания по скользящей средней,расчет показателя тенденции (A_1), расчет среднегодовых значений показателя (A_0), расчет ежегодных темпов прироста, сравнительный анализ показателей в двух совокупностях на достоверность различий.

Результаты исследования и их обсуждение

Первые ранговые места в структуре причин младенческой смертностив РБ занимают: отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (43,3 %), пороки развития, деформации и хромосомные нарушения (22,1 %), внешниепричины (11,0 %). За изучаемый период отмечено статистически достоверноеснижениепоказателей младенческой смертности ($A_1 = (-0{,}48)\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}91$).Среднегодовой показатель младенческой смертности в РБ за изучаемый период составил ($A_0 = 4{,}86\ ^0/_{00}$). За весь период наблюдения как в целом по Республике, так и отдельно по областям отмечены отрицательныеежегодные темпы прироста показателей младенческой смертности. Наибольший отрицательный темп прироста показателей младенческой смертности за весь период наблюдения отмечен в 2008 г. в Могилевской области (-44,8) %. За изучаемый период в РБ отмечено статистически значимоеснижение показателей младенческой смертностисреди городского ($A_1 = (-0{,}46)\ ^0/_{00}$, $A_0 = 4{,}46\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}88$) и сельского населения ($A_1 = (-0{,}66)\ ^0/_{00}$, $A_0 = 6{,}91\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}81$). В работе был проведен анализ динамических рядов показателей младенческой смертностипо всем 6 областям Республики Беларусь и г. Минску. Количественные характеристики динамических рядов по областям (на 1000 родившихся): Брестская ($A_1 = -0{,}40\ ^0/_{00}$, $A_0 = 5{,}27\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}8$), Витебская ($A_1 = -0{,}91\ ^0/_{00}$, $A_0 = 5{,}61\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}7$), Гомельская ($A_1 = -0{,}51\ ^0/_{00}$, $A_0 = 6{,}31\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}9$), Гродненская ($A_1 = -0{,}52\ ^0/_{00}$, $A_0 = 4{,}71\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}7$), Минская ($A_1 = -0{,}47\ ^0/_{00}$, $A_0 = 4{,}78\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}7$), Могилевская ($A_1 = -0{,}61\ ^0/_{00}$, $A_0 = 4{,}81\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}7$), г. Минск ($A_1 = -0{,}37\ ^0/_{00}$, $A_0 = 4{,}13\ ^0/_{00}$, $R^2 = 0{,}6$). Во всех областях Республики Беларусьза изучаемый период выявлено статистически значимое снижение показателя. В г. Минске отмечена неустойчивая тенденция к снижению. Однако, самое низкое по Республике значение среднегодового показателя и показателя тенденции ($A_0 = 4{,}13\ ^0/_{00}$, $A_1 = -0{,}37\ ^0/_{00}$) может свидетельствовать о стабилизации значений показателя в данном регионе.

Проведен сравнительный анализ значений показателя младенческой смертности в городе и сельской местности по областям. Выявлены достоверные различия в сторону увеличения показателей в сельской местности по сравнению с городом в следующих областях : Брестская ($t = 3{,}59$, $p < 0{,}001$), Гомельская ($t = 2{,}49$, $p < 0{,}05$), Гродненская ($t = 3{,}1$, $p < 0{,}01$), Могилевская ($t = 2{,}3$, $p < 0{,}05$). В Минской и Витебской областях достоверных различий в значениях показателей не выявлено ($p > 0{,}05$).

В результате сравнения среднегодовых значений в целом по республике и отдельно по областям было выявлено, что нет достоверных различий в значениях показателей по областям и целом по Республике ($(4{,}9 \pm 1{,}2)\ ^0/_{00}$: Брестская область ($(5{,}3 \pm 1{,}1)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}25$, $p > 0{,}05$)), Витебская область ($(5{,}6 \pm 1{,}1)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}45$, $p > 0{,}05$)), Гомельская область ($(6{,}3 \pm 1{,}3)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}95$, $p > 0{,}05$)), Гродненская область ($(4{,}7 \pm 1{,}2)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}08$, $p > 0{,}05$)), Минская область ($(4{,}8 \pm 1{,}3)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}034$, $p > 0{,}05$)), Могилевская область ($(4{,}8 \pm 1{,}2)\ ^0/_{00}$, $t = 0{,}035$, $p > 0{,}05$)).

Выводы

Выявленное статистически значимое снижение показателей младенческой смертности в Республике в целом и отдельно по областям, а также рассчитанные отрицательные темпы

Репозиторий ГомГМУ

прироста изучаемых показателей могут свидетельствовать о хорошо налаженной перинатальной и неонатальной помощи во всех регионах Республики. По мнению специалистов Министерства здравоохранения [2], снижению уровня младенческой смертности в стране (как и уровня детской смертности в целом) способствовало укрепление материально-технической базы акушерских, детских стационаров, повышение квалификации медицинских работников, внедрение в практику работы передовых технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жарко, В. И.* Об итогах работы органов и организаций здравоохранения в 2011 году и основных направлениях деятельности на 2012 год (доклад на итоговой коллегии Министерства здравоохранения 29 февраля 2012 г.) / В. И. Жарко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2012. — № 1. — С. 4–17.

2. *Вильчук, К. У.* Достижения и перспективы развития неонатологической службы в Республике Беларусь / К. У. Вильчук // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2010. — № 3.— С. 28–33.

УДК 612.56/.57:612.441:612.127.4

ОБ УЧАСТИИ МОНООКСИДА АЗОТА В РЕГУЛЯЦИИ УРОВНЯ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КРОВИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ЭНДОТОКСИНОВОЙ ЛИХОРАДКЕ

Зенькович В. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, чл.-корр. АН Беларуси *Ф. И. Висмонт*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Известно, что от функционального состояния печени зависит активность процессов деградации йодсодержащих гормонов щитовидной железы [5], имеющих важное значение в терморегуляции [1]. Показано, что монооксид азота (NO) участвует в регуляции температуры тела [3] и функциональной активности клеток печени [2]. В то же время отсутствуют данные о значимости NO в формировании тиреоидного статуса и регуляции температуры тела при лихорадочных состояниях, вызываемых бактериальными эндотоксинами.

Цель

Выяснение роли NO в регуляции уровня йодсодержащих гормонов щитовидной железы в крови и температуры тела при эндотоксиновой лихорадке.

Материал и методы исследования

Опыты выполнены на 148 ненаркотизированных белых крысах обоего пола массой 160–220 г. Для создания общепринятой экспериментальной модели лихорадки использовали бактериальный липополисахарид (ЛПС) — эндотоксин *E. Coli* (серотип 0111: B4 Sigma, США), который вводили однократно внутрибрюшинно в дозе 5,0 мкг/кг. Гипертиреоз у крыс воспроизводили синтетическим гормоном трийодтиронина гидрохлорид (Lyothyronine «Berlin-Chemie», Германия), который на 1 % крахмальном растворе вводили животным интрагастрально ежедневно в течение 20 дней в дозе 30 мкг/кг. С целью выяснения роли NO в процессах формирования тиреоидного статуса и регуляции температуры тела в условиях действия бактериального эндотоксина использовали ингибиторы NO-синтазы L-NNA (N^G-нитро-L-аргинин) и L-NAME (метиловый эфир N^G-нитро-L-аргинина), которые вводили крысам внутрибрюшинно однократно в дозе 20 мг/кг и 25 мг/кг соответственно. Продукцию NO оценивали по суммарному уровню нитратов/нитритов (NO_3^-/NO_2^-) в плазме крови [4]. Содержание в плазме крови тиреотропного гормона (ТТГ) и йодсодержащих гормонов щитовидной железы (трийодтиронина — T_3, тироксина — T_4) определяли радиоиммунным методом с помощью тест-наборов ХОП ИБОХ НАН Беларуси. Ректальную температуру измеряли у крыс общепринятым методом с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Все полученные данные обработаны с помощью общепринятых методов вариационной статистики.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что действие в организме ЛПС приводит к повышению температуры тела животных и активности системы гипофиз — щитовидная железа. Введение крысам ЛПС приводило к медленному нарастанию температуры тела и слабовыраженной гипертермии. Ректальная температура у крыс повышалась на 1,2 и 1,1 °С ($p < 0,001$, $n = 12$), соответственно, через 120 и 180 мин после инъекции препарата. Выявлено, что эндотоксиновой лихорадке изменяется концентрация в плазме крови NO_3^-/NO_2^- — конечных продуктов деградации NO. Действие ЛПС у крыс ($n = 7$) через 120–180 мин после введения экзопирогена приводило к повышению уровня NO_3^-/NO_2^- в плазме крови животных на 29,6 % ($p < 0,05$) и 60,7 % ($p < 0,05$) и составляло соответственно 7,0 ± 0,40 и 9,8 ± 1,30 мкМоль/л. (В условиях лихорадки, через 120 и 180 мин после внутрибрюшинного введения ЛПС, в плазме крови крыс повышалась концентрация ТТГ на 26,7 % ($p < 0,05$) и 38,5 % ($p < 0,05$), соответственно, по сравнению с контролем. Снижение уровня T_3 (на 30,8 % $p < 0,05$) и повышение концентрации T_4 (на 24,3 % $p < 0,05$) отмечалось только на 180 мин эндотоксиновой лихорадки.

Установлено, что через 21 день после ежедневного интрагастрального введения T_3 (30 мкг/кг) у животных повышалась температура тела на 0,7 °С ($p < 0,05$, $n = 8$). Обнаружено, что введение крысам ($n = 8$) T_3 в условиях блокады в организме не приводит к повышению температуры тела. Развитие лихорадки у гипертиреоидных крыс ($n = 9$) характеризовалось более высокими значениями температуры тела.

Выявлено, что действие в организме L-NNA в дозе 20 мг/кг — дозе, не влияющей на температуру тела, через 120 мин после инъекции препарата, сопровождается снижением активности системы гипофиз — щитовидная железа. Через 120 мин после внутрибрюшинного введения L-NNA в плазме крови крыс ($n = 8$) наблюдалось снижение концентрации ТТГ на 32,7 %, T_3 на 19,5 % по отношению к контролю (введение физ. раствора). Содержание T_4 в этих условиях достоверно не изменялось.

Показано, что лихорадочная реакция, вызываемая введением ЛПС, ослабляется предварительным введением в организм лабораторных животных как L-NNA (20 мг/кг), так и L-NAME (25 мг/кг), ингибиторов NO-синтазы, существенно не влияющих в указанных дозах на температуру тела в норме. Так, если ректальная температура у крыс ($n = 12$), получивших только ЛПС повышалась на 1,2 и 1,1 °С через 120 и 180 мин после инъекции, то у животных ($n = 12$), которые получили ЛПС в условиях действия L-NAME повышение температуры было всего лишь на 0,8 и 0,6 °С.

Установлено, что предварительное введение в организм животных L-NAME препятствует активации системы гипофиз — щитовидная железа на действие эндотоксина. Обнаружено, что действие ЛПС через 120 мин после инъекции, в условиях угнетения активности NO-синтазы, сопровождается у крыс ($n = 8$) более выраженным снижением уровня T_3 (на 19 %, $p < 0,05$) и снижением, а не повышением как при действии ЛПС, уровней ТТГ и T_4 в плазме крови на 26,4 % ($p < 0,05$) и 34,6 % ($p < 0,05$), соответственно, по сравнению с контролем (действие ЛПС).

Выводы

Таким образом, результаты проведенных исследований дают основание полагать, что NO, его продукция в организме, как прямо, так, и опосредовано, через активацию процессов дейодирования йодсодержащих гормонов щитовидной железы в печени, а соответственно, регуляцию тиреоидного статуса организма, определяет направленность и выраженность изменения процессов теплообмена и температуры тела на действие бактериального эндотоксина.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Висмонт, Ф. И.* Роль эндотоксинемии в формировании тиреоидного статуса организма и терморегуляции / Ф. И. Висмонт // Здравоохранение. — 2011. — № 9. — С. 26–30.

2. *Тэйлор, Б. С.* Индуцибельная синтаза оксида азота в печени: регуляция и функции / Б. С. Тэйлор, Л. Х. Аларсон, Т. Р. Биллиар // Биохимия. — 1998. — Т. 63, № 7. — С. 905–923.

3. *Gerstberger, R.* Nitric oxide and body temperature control / R. Gerstberger // News Physiol. Sci. — 1999. — Vol. 14, № 2. — P. 30–36.

4. Nitrite and nitrate determination in plasma: a critical evaluation / H. Moshage [et. al.] // Clin. Chem. — 1995. — Vol. 41, № 6. — P. 892–896.

5. *Kelly, G. S.* Peripheral metabolism of thyroid hormones: a review / G. S. Kelly // Altern. Med. Rev. — 2000. — № 4. — P. 306–333.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.155.34+616.155.294-097

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ

Зубкова Ж. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *И. А. Новикова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из ведущих звеньев в патогенезе иммунной тромбоцитопенической пурпуры (ИТП) является нарушение в системе микроциркуляции [1]. Известно, что основная роль в поддержании процессов нормального состояния кровообращения в микроциркуляторном русле принадлежит тромбоцитам и нейтрофильным гранулоцитам (НГ) [2].

Цель

Оценить проявления функциональной активности нейтрофилов крови у пациентов с ИТП.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 11 пациентов с ИТП в возрасте от 25 до 50 лет. Контрольную группу составили 15 клинически здоровых доноров сопоставимых по полу и возрасту.

Материалом для исследования служили лейкоциты, полученные из гепаринизированной крови путем отстаивания в течение 45 мин. при 37 °С. Оценивали поглотительную активность НГ в реакции фагоцитоза *S. aureus* инактивированного нагреванием (штамм АТСС 25923, количество микробных тел — 10^8 КОЕ/мл). Подсчитывали процент НГ, поглотивших микробные частицы — фагоцитарный индекс (ФИ); среднее число фагоцитированных объектов на один нейтрофил — фагоцитарное число (ФЧ). Продукцию нейтрофилами активных форм кислорода определяли в реакции восстановления нитросинеготетразолия в спонтанном (НСТ сп) и стимулированном инактивированным *S. aureus* (НСТ ст) вариантах с микроскопической оценкой результата. Результат выражали как процент содержания формазан-положительных клеток на 100 сосчитанных лейкоцитов.

Способность НГ к образованию внеклеточных ловушек определяли по методу И. И. Долгушина и соавт. в нашей модификации [3]. Лейкоциты инкубировали в течение 30 мин. при 37 °С без стимулятора (спонтанный уровень, NET сп) и в присутствии *S. aureus* (стимулированный тест — NET ст). Учитывали четко определяемые нейтрофильные сети, подсчитывая не менее 200 нейтрофилов. Результат выражали как относительное количество внеклеточных ловушек на 100 сосчитанных лейкоцитов.

Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов: критерий U Манна — Уитни, корреляционный анализ. Результаты выражали в виде Me (25 %; 75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний квартиль, 75 % — верхний квартиль. Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты оценки функциональных свойств нейтрофилов у пациентов с ИТП представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели функционального статуса НГ у пациентов с ИТП и здоровых лиц

Показатель, ед. изм.	Здоровые лица (n = 15)	Пациенты с ИТП (n = 11)
НСТсп, %	12,0 (9,0; 13,0)	10,0 (5,0; 18,0)
НСТст, %	50,0 (46,0; 53,0)	50,0 (40,0; 55,0)
NETсп, %	2,0 (2,0; 3,0)	16,0 (3,0; 33,0)*
NETст, %	5,0 (4,5; 6,0)	18,0 (15,0; 28,0)*
ФИ, %	73,0 (68,0; 78,0)	72,0 (64,0; 79,0)
ФЧ	8,0 (7,0; 8,0)	7,0 (6,5; 8,0)

* Различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц.

Репозиторий ГомГМУ

Из данных таблицы 1 видно, что у пациентов с ИТП параметры кислород-продуцирующей активности НГ (как в спонтанном, так и в стимулированном НСТ-тестах) не изменялись по сравнению со здоровыми лицами. Также не наблюдалось изменения поглотительной активности НГ (показатели ФИ, ФЧ).

В то же время отмечалось увеличение количества внеклеточных ловушек в 8 раз в спонтанном (NET сп) и в 3,6 раза в стимулированном *S. aureus* (NET ст) вариантах тестов относительно контрольной группы (p = 0,001 и p = 0,001 соответственно). При этом взаимосвязи между процессами кислородпродуцирующей активности НГ и их способностью к формированию NET не было обнаружено.

Нейтрофильные внеклеточные ловушки являются одним из способов реализации нейтрофилами бактерицидного потенциала. По данным различных исследований известно, что количество сетей повышается при ряде патологий как инфекционной так и неинфекционной природы [4, 5]. Описанное нами значительное увеличение количества NET в сравнении со здоровыми лицами может быть связано с наличием в крови пациентов с ИТП веществ, стимулирующих процесс высвобождения нейтрофильных ловушек. Возможно, непосредственно сетеподобные структуры могут выступать дополнительными факторами агрессии, вызывая окклюзию мелких сосудов, что в свою очередь может приводить к усугублению патологических процессов в системе микроциркуляции при ИТП.

Выводы

1. У пациентов с ИТП поглотительная (фагоцитоз *S. aureus*) и кислородпродуцирующая (НСТ-тест) активность нейтрофилов крови не измена.

2. Выявлено значительное усиление спонтанной и стимулированной (NETсп, NETст) способности нейтрофилов к формированию внеклеточных ловушек у пациентов с ИТП.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Cooper, N.* The pathogenesis of immune thrombocytopaenicpurpura/ N. Cooper, J. Bussel // British Journal of Haematology. — 2006. — Vol. 133. — P. 364–374.

2. Human Blood Platelets, PMN Leukocytes and Their Interactions *in vitro*. Responses to Selective and Non-selective Stimuli / K. Drábiková [et al.] // Gen. Physiol. Biophys. — 2000. — Vol. 19. — P. 393–404.

3. *Железко, В. В*. Способность нейтрофилов к образованию внеклеточных ловушек в различных модельных системах / В. В. Железко, О. Ю. Слышова // Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Проблемы и перспективы развития современной медицины — 2014», Гомель, 23–24 апреля 2014 г. / Гомельский гос.мед. университет; редкол.: А. Н. Лызиков [и др.]. — Гомель, 2014. — Т. 1. — С. 142–143.

4. Platelets induce neutrophil extracellular traps in transfusion-related acute lung injury / A. Caudrillier [et al.] // The Journal of Clinical Investigation. — 2012. — Vol. 122. — P. 2661–2671.

5. Platelet TLR4 activates neutrophil extracellular traps to ensnare bacteria in septic blood / S. R. Clark [et al.] // Nature medicine. — 2007. — Vol. 13. — P. 463–469.

УДК 612.111.7:612.112.91]:616-071/-074

МЕТОД ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ТРОМБОЦИТОВ НАФОРМИРОВАНИЕ НЕЙТРОФИЛАМИ ЭКСТРАЦЕЛЛЮЛЯРНЫХ СЕТЕЙ

Зубкова Ж. В.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время активно изучаются аспекты взаимодействия лейкоцитов с тромбоцитами. Известны методы исследования влияния тромбоцитов на функции нейтрофилов, в том числе на их способность к формированиюнейтрофильных внеклеточных ловушек (neutrophil extracellular traps, NET), в культурах *in vitro* с люминесцентной микроскопией, а также в экспериментальных моделях на животных [1]. Однако эти методы не доступны большинству клинических лабораторий в силу своей сложности, трудоемкости и необходимости дорогостоящего оборудования. Разработка более приемлемых методических подходов к изучению влияния тромбоцитов на способность нейтрофилов к формированию NET расширит возможности их исследования.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Одобрать оптимальные условия оценки влияния тромбоцитов на способность нейтрофилов к формированию NET в модельной системе *in vitro*.

Материал и методы исследования

Объектом исследования явились лейкоциты 27 практически здоровых лиц, которые получали путем отстаивания гепаринизированной венозной крови (10 Ед/мл) в течение 45 мин. при 37 °С. Количество нейтрофильных гранулоцитов в суспензии доводили до концентрации 5×10^6 клеток/мл путем разведения необходимым количеством фосфатно-солевого буфера (pH = 7,4).

Образование NET лейкоцитами исследовались по методу И. И. Долгушина и соавт. в нашей модификации [2, 4]. Подготовленные лейкоциты смешивали в равных объемах с питательной средой RPMI-1640 или с каким-либо индуктором: инактивированным нагреванием *S. aureus* (10^8 КОЕ/мл, контроль по стандарту мутности шкалы McFarland), обогащенной тромбоцитами плазмой (ОТП) с концентрацией тромбоцитов 200×10^9; 200×10^7; 200×10^5; 200×10^3 кл/л и безтромбоцитарной плазмой (БТП). Пробы инкубировали в течение 30 и 150 мин. при 37 °С, изготавливали мазки, окрашивали по Романовскому — Гимзе и микроскопировали. Подсчет NETосуществляли в мазках на 200 сосчитанных нейтрофилов, результат выражали в процентах.

Обработку результатов проводили с использованием непараметрических методов. Результат выражали в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25,75 %). Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для характеристики NET-образующей способности нейтрофилов в большинстве исследований рекомендованная длительность культивирования клеток составляет 150 мин., в связи с тем,что такая продолжительность инкубации оптимальна для выхода из азурофильных гранул и перемещения к ядру клетки нейтрофильной эластазы и миелопероксидазы, приводящих к изменениям внутри клетки, и в конечном итоге — к экструзии нейтрофильных внеклеточных ловушек [4]. Однако, по данным ряда авторов тромбоцит — зависимое образование NET происходит за более короткий промежуток времени и занимает несколько минут [3]. Поэтому, для оценки влияния тромбоцитов на формирование NETв нашей системе использовали инкубацию клеточной смеси в течение 30 и 150 мин.

В таблице 1 представлены результаты исследования способности нейтрофилов к формированиюNET в различных условиях инкубации.

Таблица 1 — Формирование NET нейтрофилами здоровых лиц в зависимости от длительности и условий культивирования (n = 27)

Тест-система	Длительность инкубации	
	30 минут	150 минут
Лейкоциты + питательная среда	3,0 (2,0; 5,0)	6,0 (4,0; 7,0)**
Лейкоциты + инактивированный *S. aureus*	5,0 (4,0; 8,0)*	11,0 (8,0; 15,0)*/**
Лейкоциты + ОТП(200×10^9 кл/л)	1,0 (1,0; 2,0)*	3,0 (2,0; 6,0)**
Лейкоциты + БТП	2,5 (2,0; 5,0)	3,0 (2,0; 6,0)

Примечание: Данные представлены в виде Me (25 %; 75 %); * различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с уровнем NET в присутствии питательной среды; ** различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с временем инкубации 30 мин.

Как видно из таблицы 1, в культуре лейкоцитов, инкубированных со *S. aureus* в течение 30 мин. образование сетей повышалось относительно инкубации в среде без индуктора ($p = 0,03$). В то же время добавление к лейкоцитам вместо среды ОТП, но не БТП, подавляло образование NET ($p = 0,04$).

При культивировании в течение 150 мин., добавление к лейкоцитам *S. aureus* давало такой же эффект, как при инкубации 30 мин., то есть наблюдалось увеличение количества NET в присутствии *S. aureus* относительно NET в культуре со средой ($p = 0,03$). В то же время инкубация лейкоцитов с добавление бедной и богатой тромбоцитами плазмы не приводила к значимому изменению количества NET.

Репозиторий ГомГМУ

Сравнение показателей за 30 и 150 мин. инкубации позволило установить, что при более длительном культивировании образование NET повышается как в культурах с добавлением питательной среды (p = 0,03), так и в присутствии *S. aureus* и ОТП (p = 0,02, p = 0,04 соответственно). Количество NET в присутствии БТП в те же сроки не изменялось.

Это свидетельствует, что угнетающее действие тромбоцитов на NET-образующую функцию нейтрофилов проявляется только при времени инкубации 30 мин.

Результат оценки влияния концентрации тромбоцитов в смешанной культуре с лейкоцитами на образование NET представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Влияние концентрации тромбоцитов в культурах на образование NET нейтрофилами

Тест-система	Показатели NET-образующей способности нейтрофилов
Лейкоциты + ОТП (200×10^9 кл/л)	2,0 (1,0; 3,0)*
Лейкоциты + ОТП (200×10^7 кл/л)	2,0 (2,0; 3,0)*
Лейкоциты + ОТП (200×10^5 кл/л)	4,0 (3,0; 5,0)
Лейкоциты + ОТП (200×10^3 кл/л)	4,0 (2,0; 6,0)
Лейкоциты + питательнаясреда(контроль)	3,0 (2,0;5,0)

* Различия значимы (p < 0,05) в сравнении контролем; данные представлены в виде Me (25 %;75 %).

Как видно из таблицы 2, способность нейтрофилов к образованию сетей снижалась только в присутствии тромбоцитов в количестве 200×10^9 и 200×10^7 кл/л относительно контроля (p = 0,03, p = 0,02 соответственно). При более низкой концентрации клеток NET-образующие свойства нейтрофилов не изменялись. Это свидетельствует, что минимальная достаточная концентрация тромбоцитов для исследования их влияния на NET-образующие свойства нейтрофилов в краткосрочной культуре *in vitro* составляет 200×10^7 кл/л.

Выводы

1. Для оценки влияния тромбоцитов на NET-образующие свойства нейтрофилов можно использовать краткосрочное (30 мин.) совместное культивирование тромбоцитов (концентрация не менее 200×10^7 кл/л) и лейкоцитов крови (концентрация 5×10^6 кл/мл).

2. Угнетающее действие тромбоцитов на NET-образующиесвойства нейтрофилов должно учитываться при исследовании функциональных свойств нейтрофилов в клинико-диагностической лаборатории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Platelets induce neutrophil extracellular traps in transfusion-related acute lung injury / A. Caudrillier [et al.] // The Journal of Clinical Investigation. — 2012. — Vol. 122. — № 7. — P. 2661–2671.

2. *Долгушин, И. И.* Методы обнаружения нейтрофильных ловушек / И. И. Долгушин, Ю. С. Шишкова, А. Ю. Савочкина // Аллергология и иммунология. — 2009. — Т. 10, № 3. — С. 458–462.

3. Role of neutrophil extracellular traps following injury / F. Liu [et al.] // SHOCK. — 2014. — Vol. 41. — № 6. — P. 491–498.

4. *Железко, В. В.* Способность нейтрофилов к образованию внеклеточных ловушек в различных модельных системах / В. В. Железко, О. Ю. Слышова: Сб. науч. ст. Республиканская научно-практической конференция с международным участием студентов и молодых ученых «Проблемы и перспективы развития современной медицины — 2014» / Гомельский гос. мед. университет; ред. кол.: А. Н. Лызиков [и др.]. — Гомель, 2014. — Т. 2. — С. 15–17.

УДК 616-002.5-053.2

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ТУБЕРКУЛИНУ И АЛЛЕРГЕНУ ТУБЕРКУЛЕЗНОМУ РЕКОМБИНАНТНОМУ У ДЕТЕЙ С ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Зуевич А. С.

Научный руководитель: ассистент кафедры *Ж. Е. Сверж*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез — это хроническое инфекционное заболевание. Наиболее часто человек встречается с туберкулезной инфекцией в детском возрасте, преимущественно от 3–16 лет. Результатом контакта человека и микобактерий туберкулеза могут быть следующие из со-

РЕПОЗИТОРИЙ ГОМГМУ

стояний: полная элиминация МБТ; латентная туберкулезная инфекция; активный туберкулез; неактивные посттуберкулезные изменения; хроническое течение заболевания с неуклонным прогрессированием; острое прогрессирование с летальным исходом.

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТБИ) — это инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ) без клинических, рентгенологических, бактериологических и морфологических данных, это подтверждающих. Риск формирования активного туберкулеза из латентной туберкулезной инфекции по данным литературы составляет 10 % (5 % в первые 2 года). Риск развития туберкулеза существенно повышается: при контакте с больным туберкулезом. ЛТБИ — это резервуар туберкулеза.

Латентная туберкулезная инфекция не имеет строго патогномоничных признаков, убедительным свидетельством наличия туберкулезной инфекции в организме является реакция повышенной чувствительности замедленного типа, определяемая при помощи туберкулина, который представляет собой фильтрат из убитых нагреванием культур *Mycobacterium tuberculosis* и *Mycobacterium bovis*. У туберкулина низкая специфичность — положительная реакция может отмечаться за счет перекрестной сенсибилизации в результате вакцинации БЦЖ (Mycobacterium bovis BGG) и инфицирования нетуберкулезными микобактериями (НТМБ), нельзя отличить активную туберкулезную инфекцию от перенесенного в прошлом туберкулеза.

В НИИ молекулярной медицины ММА им. И.М. Сеченова был разработан препарат «ДИАСКИНТЕСТ®» (ДСТ), который представляет собой рекомбинантный белок CPF10/ESAT6 (в едином комплексе). Этот белок присутствует только у *Mycobacterium tuberculosis*. Это относительно недорогой и удобный в применении препарат. Первые клинические испытания этого теста показали его высокую специфичность: положительный тест имеют дети с активной туберкулезной инфекцией, то есть те дети, в организме которых присутствуют активно размножающиеся вирулентные микобактерии туберкулеза. Такие дети требуют углубленного рентгенологического обследования с применением компьютерной томографии и последующим назначением превентивной терапии

Цель

Изучить чувствительность к туберкулину и аллергену туберкулезному рекомбинантному у детей с ЛТБИ из разных эпидемиологических условий (из контакта с пациентом, страдающим туберкулезом и здорового окружения).

Материал и методы исследования

Проведен одномоментный анализ 627 карт диспансерного наблюдения детей в возрасте от 1 до 17 лет, наблюдающихся в филиале № 7 У «ГЦГП» (городской противотуберкулезный диспансер). В исследование включены дети с ЛТБИ из различных эпидемиологических условий. В 1-ю группу были включены дети из контакта с пациентом, страдающим туберкулезом (254 человека), во 2-ю дети из здорового окружения (373 человека). Изучены чувствительность к туберкулину и аллергену туберкулезному рекомбинантному, эпидемиологический анамнез, характер контакта, результаты клинико-рентгенологического обследования.

Таблица 1 — Распределение детей по группам диспансерного учета (ДУ)

Группа ДУ	Дети 1–3 лет	Дети 4–14 лет	Дети 15–17 лет	Всего
IV (контакт с пациентом страдающим туберкулезом)	43	178	33	254
VI (вираж, нарастание, гиперергия)	5	260	108	373
Всего	48	438	141	627

Результаты исследования и их обсуждение

По половому признаку достоверных различий в группах не выявлено мальчики и девочки в обеих группах встречались одинаково часто (в 1-й группе мальчиков 47,63 %, девочек 52,37 %, соответственно во 2-й группе 50,40 и 49,60 %).

181 (71,26 %) ребенок из 1-й группы имел тесный семейный контакт с пациентами, страдающими туберкулезом с бактериовыделением. Из них 96 (53,03 %) детей контактировали с

Репозиторий ГомГМУ

пациентами с МЛУ-ТБ, 10 (5,53 %) с ПЛУ-ТБ, 75 (41,44 %). 73,29, ребенка контактировали с пациентами, страдающими туберкулезом органов дыхания без бактериовыделения. Таким образом, дети составляющие эту группу, имели более высокий риск развития туберкулеза.

Таблица 2 — Чувствительность к туберкулину в первой группе

Возраст	Количество детей с отрицательной пробой		Количество детей с сомнительной пробой		Количество детей с положительной пробой		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1–3 года	9	20,93	7	16,28	27	62,79	43	16,93
4–14 лет	21	11,80	28	15,73	129	72,47	178	70,07
15–17 лет	2	6,0	8	24,25	23	69,69	33	13
Всего	32	12,60	43	16,93	179	70,47	254	100 %

По результатам положительно реагировали на туберкулин отмечена у 179 человек, что составляет 70,47 % от числа обследуемых. Чаще отмечается положительная проба в возрасте от 4–14 лет. Анергия отмечается у 32 человек.

Таблица 3 — Чувствительность к аллергену туберкулезному рекомбинантному (ДСТ)

Возраст	Количество детей с отрицательной пробой		Количество детей с сомнительной пробой		Количество детей с положительной пробой		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1–3 года	38	83,37	1	2,33	4	9,3	43	
4–14 лет	152	85,39	5	2,80	21	11,79	178	
15–17 лет	29	87,88	1	3,03	3	9,09	33	
Всего	219	86,22	7	2,76	28	11,02	254	

Как видно из таблицы 3, у детей преобладает отрицательный результат на введение ДСТ у 219 (86,22 %) человек, положительный результат отмечается только у 28 (11,02 %) детей. Именно этим 28 детям было проведено углубленное рентгенологическое обследование и назначена превентивная терапия.

У 373 детей из 2-й группы проба с туберкулином положительная, у 24 (6,43 %) человек отмечается гиперергическая чувствительность к туберкулину.

Таблица 4 — Чувствительность к аллергену туберкулезному рекомбинантному (ДСТ)

Возраст	Количество детей с отрицательной пробой		Количество детей с сомнительной пробой		Количество детей с положительной пробой		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1–3 года	5	100	0	0	0	0	5	
4–14 лет	228	87,69	13	5,0	19	7,3	260	
15–17 лет	50	46,30	12	11,11	46	42,59	108	
	283	75,87	25	6,7	65	17,43	373	100

В раннем детском возрасте проба с ДСТ у детей из здорового окружения отрицательная, а у детей, проживающих с туберкулезным пациентом в тесном семейном контакте, отмечаются положительные результаты. У подростков чаще отмечается положительная проба с ДСТ в 42,59 % случаев, тогда как у детей в возрасте 4–14 лет только у 7,3 % положительный результат.

Выводы

1. В ранний период инфицирования, когда происходит активное размножение микобактерий в организме ребенка, реакция на Диаскинтест бывает положительный, что позволяет провести своевременно углубленное рентгенологическое обследование и превентивное лечение.

2. Диаскинтест не вызывает гиперчувствительности замедленного типа, связанной с вакцинацией и ревакцинацией БЦЖ. Таким образом ДСТ позволяет четко проводить дифференциальную диагностику поствакцинальной и инфекционной аллергии.

Репозиторий ГомГМУ

3. Диаскинтест чаще положительный у детей из очагов туберкулезной инфекции, особенно проживающих с пациентами страдающими туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Филимонов, П. А.* К дискуссии о латентной туберкулезной инфекции / П. А. Филимонов // Туберкулез и проблемы легких. — 2014 — № 5. — С. 69–73.

2. Чувствительность нового кожного теста (диаскинтеста) при туберкулезной инфекции у детей и подростков / Е. С. Овсянкина [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 1. — С. 16–17.

3. Выявление туберкулеза и тактика диспансерного наблюдения за лицами из групп риска по заболеванию туберкулезом с использованием препарата диаскинтест (аллерген туберкулезный рекомбинантный) / В. А. Аксенова [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 2. — С. 13–19.

4. Клинические исследования нового кожного теста диаскинтест для диагностики туберкулеза / Киселев [и др.] // Проблемы туберкулеза болезней легких. — 2010. — № 2. — С. 7–8.

5. Опыт новой технологии скрининга детей и подростков на туберкулезную инфекцию в Самарской области / Л. А. Барышникова [и др.]. — С. 27–31.

УДК 616.211-002.193-036.12. «2013–2015»

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ ПО ДАННЫМ ЛОР-ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» (2013–2015 гг.)

Зылевич А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Д. Шляга*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический полипозный риносинусит (ХПР) — хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов, состоящих преимущественно из отечной ткани, инфильтрированной эозинофилами [1].

Согласно клинической классификации ХПР (предложенной Г. М. Портенко в 1997 г.) различают односторонние и двухсторонние; осложненные и неосложненные; изолированные и сочетанные, а также ассоциированные с другими заболеваниями (бронхиальная астма, хронический астматический бронхит, хронический бронхит и другие). По характеру воспаления — аллергические, гнойные, грибковые. По течению — первичные и рецидивирующие. По способу лечения — консервативное, хирургическое, комбинированное, без лечения. По стадии: I стадия (полипозные разрастания только в пределах пазухи), II стадия (полипозные разрастания выходят за пределы пазух через соустья и видны в среднем или верхнем носовых ходах), III стадия (полипы обтурируют общий носовой ход) [2].

Полипозный риносинусит — полиэтиологическое заболевание. В качестве этиологически значимых факторов рассматриваются врожденные или приобретенные нарушения мукоцилиарной системы, местный иммунодефицит, инфекция, в том числе вирусная, бактериальная, грибковая, а также полипозный риносинусит в сочетании с бронхиальной астмой и непереносимостью неспецифических противовоспалительных средств («аспириновая триада») [3].

Характеризуя патогенез ПРС, следует отметить, что, независимо от его этиологии, ключевое значение принадлежит эозинофильному воспалению. В активировании эозинофилов основная роль отводится цитокинам (IL-5, IL-3, ФНО-а), под влиянием которых происходит активация эозинофилов в костном мозге, ингибирование их апоптоза, увеличение ими продукции провоспалительных медиаторов и, в частности, эозинофильного катионного протеина. Важное значение придается также дисбалансу ферментных систем, регулирующих метаболизм арахидоновой кислоты [4].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Проанализировать группу пациентов с различными формами ХПР, находившихся на обследовании и лечении в ЛОР-отделении УГОКБ в 2013–2015 гг., в зависимости от пола, возраста, исхода лечения, сочетания ХПР с БА.

Материал и методы исследования

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, с различными формами хронического полипозного риносинусита, в возрасте от 15–80 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования было обнаружено, что число пациентов в период с 2013 г. по 2015 г. составило 192 человека, количество мужчин — 115 (60 %) человек, женщин — 77 (40 %) человек.

Распределение пациентов с ХПР по возрасту в зависимости от количества человек составило: до 20 лет — 2 (1 %) человека; 20–30 лет — 25 (13 %) человек; 31–40 лет — 36 человек (18,7 %); 41–50 лет — 47 (24,3 %) человек; 51–60 лет — 50 (26 %) человек; старше 60 лет —32 (17 %) человека.

Согласно исходу лечения в период с 2013–2015 гг. с улучшением выписано из стационара 152 (79 %) человека; с выздоровлением — 30 (16 %) человек; без изменений — 10 (5 %) человек. Среди исследуемых пациентов наблюдалось сочетание ХПР с БА, количество их составляет 12 (6 %) человек.

Выводы

1. В ЛОР-клинике УГОКБ в период с 2013–2015 гг. находилось на лечении 192 пациента с различными формами ХПР, в возрасте от 15 до 80 лет.

2. Данное заболевание чаще встречается у мужчин 115 (60 %), в возрасте 51–60 лет — 50 (26 %) человек.

3. По данным исхода лечения пациентов с ХПР выписано с улучшением 152 (79 %) человека; с выздоровлением — 30 (16 %) человек; без изменений — 10 (5 %) человек.

4. Среди исследуемых пациентов сочетание ХПР с БА было обнаружено у 12 (6 %) человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Садовский, В. И.* Полипозный риносинусит. Новый взгляд на проблему / В. И. Садовский, А. В. Черныш // Медицинский вестник. — 2011.

2. Портенко, Г. М. Клиническая классификация полипозных риносинуситов / Г. М. Портенко // Российская ринология. — 1997. — № 2. — 14 с.

3. *Портенко, Г. М.* Комплексная оценка факторов риска возникновения полипозного риносинусита и ее использование в практике при диспансеризации населения матер. 15-го Всерос. съезда оториноларин / Г. М. Портенко. — СПб., 1995. — Т. 2. — С. 27–32.

4. *Волков, А. Г.* Хронические полипозные риносинуситы: вопросы патогенеза и лечения: учеб. пособие / А. Г. Волков, С. Л. Трофименко. — Ростов н/Д, 2007. — 48 с.

УДК 616-072:621.397.611

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЙ ТОРАКОСКОПИИ

Иваничкина А. В.

Научный руководитель: ассистент *В. А. Штанзе*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Впервые о возможности визуального исследования органов грудной клетки объявил в 1910 г. шведский терапевт, профессор Каролинского университета H. Jacobaeus. Значительный прогресс в области видеотехнологий и совершенствование эндоскопических хирургических инструментов, наряду с разработкой степлер-техники, обусловили бурное развитие торакоскопии [1].

Репозиторий ГомГМУ

Торакоскопические операции и интраторакальные вмешательства с видеосопровождением за последние 5–6 лет все более приобретают характер рутинных, особенно по таким показаниям, как интерстициальные (диссеминированные) заболевания легких, внутригрудные аденопатии, объемные образования легких и плевриты неясного генеза, при которых торакоскопическая биопсия позволяет добиться верификации диагноза в 100 % случаев с минимальным числом осложнений.

Наиболее сложными в дифференциальной диагностике являются заболевания, сопровождающиеся рентгенологическим синдромом диссеминации в легких. По данным литературы, их насчитывается более 200. В половине случаев этиология диссеминированных заболеваний неизвестна. Диагностические ошибки у этих пациентов составляют 75–80 %. Поэтому диагностический алгоритм при работе с пациентами этой группы должен состоять из 3-х обязательных компонентов: 1) тщательное исследование анамнеза и клинической симптоматики заболевания; 2) проведение компьютерной томографии; 3) исследование биопсийного материала [2].

Цель

Изучить возможности ВАТС (видеоассистированной торакоскопии) при дифференциальной диагностике диссеминированных заболеваний легких.

Материал и методы исследования

Проанализированы результаты диагностики заболеваний органов дыхания с рентгенологическим синдромом диссеминация у 80 пациентов, обследованных в торакальном отделении УГОТКБ. Большинство пациентов составили женщины — 49 (62 %) человек, мужчин было 31 (38 %) человека. Возраст женщин колебался от 21 до 71 года, средний возраст составил 41,4 года, соответственно у мужчин возраст был от 17 до 71 года и средний возраст составил 44,5 года. До проведения ВАТС всем пациентам кроме общеклинического обследования проведена спирография, диагностическая бронхоскопия, микробиологическая диагностика мокроты и промывных вод бронхов, цитологическое исследование патологического материала, ультразвуковое исследование плевральной полости, компьютерная томография органов грудной клетки.

Результаты исследования и их обсуждение

Всем 80 пациентам для уточнения диагноза была выполнена ВАТС. Результаты обследования таковы: большинство верифицированных диагнозов составил саркоидоз легких — 46 (57,5 %) случаев. Также были диагностированы туберкулез легких — 9 (11,2 %) случаев и метастатические поражения легких — 5 (6,2 %) случаев. В число верифицированных диагнозов также попали пневмония, пневмомикоз и альвеолит, частота встречаемости каждой нозологической единицы — 5 (6,2 %) случаев.

Таким образом, после проведения ВАТС диагноз был установлен у 78 (97,5 %) пациентов. Лишь у 2 (2,5 %) человек диагноз не был верифицирован по причине отсутствия в патологическом материале характерных изменений для определенной нозологической формы.

Установлено, что чаще всего трудности на дооперационном этапе возникали при диагностике саркоидоза легких (46 (57,6 %) пациентов). Во многом это связано с особенностями патогенеза и клинического проявления данного заболевания (формирование гранулем не сопровождается выраженной экссудативной реакцией, соответственно наблюдается малосимптомное течение). У 9 (11,2 %) пациентов, установлено наличие туберкулеза только после патоморфологического исследования легочной ткани после ВАТС, несмотря на полный комплекс предварительных обследований.

Использование традиционных инструментальных и лабораторных методов не позволило диагностировать легочную диссеминацию как результат метастатического поражения легких у 6 (7,5 %) пациентов, что является запущенной формой онкологического заболевания.

Относительно редко в пульмонологической практике встречаются пневмомикозы (5 (6,2 %) человек) и альвеолиты (5 (6,2 %) человек). Диагноз идиопатического фиброзирующего альвеолита подтверждается только после патоморфологического исследования легочной ткани.

Ни у одного из прооперированных пациентов не возникло осложнений после ВАТС.

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, учитывая вышесказанное, нами представляется возможным предложить ускоренный алгоритм установления диагноза пациентам с синдромом диссеминации в легких, который заключается в следующем: при обнаружении рентгенологического синдрома диссеминации в легких провести диагностический поиск на амбулаторном этапе, микробиологическое исследование мокроты для обнаружения микобактерий туберкулеза (в том числе с использованием «быстрых» методов). При отрицательных результатах микробиологической диагностики пациента можно направить на ВАТС без привлечения дополнительных рентгенологических и других высокотехнологичных и дорогостоящих методов обследования.

Выводы

1. Диагностическая возможность ВАТС при дифференциальной диагностике диссеминированных поражений легких составила 97,5 %. Данная манипуляция является наиболее высокоинформативным, безопасным и малотравматичным методом в диагностике легочной диссеминации.

2. При обнаружении рентгенологического синдрома диссеминации в легких, после проведения диагностического поиска на амбулаторном этапе в случае отсутствия микобактерий в мокроте пациента можно направить на ВАТС без привлечения дополнительных рентгенологических и других высокотехнологичных и дорогостоящих методов обследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диссеминированные заболевания легких / под ред. М. М. Ильковича. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 480 с.

2. *Веллс, А. У.* Интерстициальные заболевания легких: клинические рекомендации Британского торакального общества совместно с Торакальным обществом Австралии и Новой Зеландии и Ирландским торакальным обществом / А. У. Веллс, Н. Хирани // Пульмонология. — 2009. — № 4. — С. 11–57.

3. *Франтзайдес, К.* Лапроскопическая и торакскопическая хирургия; (пер. с англ.) / К. Франтзайдес; под ред. И. С. Осипова. — СПб., 2000. — С. 312–313.

УДК 616.12-009.3:796.92

ПОКАЗЕТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ильина О. В., Игнатюк Д. С.

Научный руководитель: к.м.н. ***Н. Н. Мороз-Водолажская***

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр спорта»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Тренировочный процесс является активно воздействующим физиологическим раздражителем практически всех функциональных систем организма. Физическая тренировка с большим объемом и высокой интенсивностью выполняемой работы вызывает в организме определенные изменения и компенсаторные сдвиги: как в плане непосредственной реакции на физическую нагрузку, так и в плане длительного последействия. Поэтому в последние годы в тренировочном процессе все больше внимания уделяется диагностике различных звеньев адаптации к повышенной мышечной деятельности, оценивается уровень функционального состояния различных физиологических систем и функций организма.

К настоящему времени в литературе отмечается достаточно много информации о вариабельности сердечного ритма у высококвалифицированных спортсменов, однако данных о вариабельности сердечного ритма у юных спортсменов недостаточно.

Цель

Проанализировать показатели вариабельности сердечного ритма у юных лыжников на этапах годичной подготовки.

Материал и методы исследования

Было проведено динамическое исследование группы мальчиков (n = 8) и группы девочек (n = 8) представителей лыжных гонок. Возраст мальчиков на момент первого обследования составлял 14–15 лет, возраст девочек — 13–15 лет. Обследования проводились на различных этапах годичной подготовки. Первое обследование было в мае, что соответствует восста-

Репозиторий ГомГМУ

новительному периоду подготовки после окончания соревновательного сезона; второе обследование проводилось в октябре, что соответствует подготовительному этапу, а третье — в марте, что соответствует соревновательному периоду подготовки.

Для исследования параметров ВСР использовали программно-технический комплекс «Поли-Спектр-Ритм». Исследования проводили в лабораторных условиях в состоянии покоя. В соответствии с международными стандартами регистрировалась 5-минутная ЭКГ в 12 стандартных отведениях. В соответствии с международными стандартами регистрировалась 5-минутная ЭКГ. Оценка вегетативного статуса проводилась по следующим показателям: ЧСС (уд/мин) — частота сердечных сокращений; Мо (мс) — мода; АМо, % — амплитуда моды — число; dX (мс) — вариационный размах; ИН (отн. ед.) — индекс напряжения; HF (0,15–0,40 Гц) — спектр высоких частот; LF (0,04–0,15 Гц) — спектр низких частот; VLF (0,003–0,4 Гц) — спектр очень низких частот.

Результаты исследования и их обсуждение

У юношей в динамике годичной подготовки наблюдалась однонаправленная тенденция к снижению ЧСС, dX, LF %, LF/ H, а также повышение Мо, АМо, ИН, HF. Это свидетельствовало об умеренном нарастании брадикардии на фоне снижения вариабельности сердечного ритма вследствие усиления активности симпатической нервной системы, усиления централизации управления ритмом сердца.

У девушек за такой же период наблюдения зарегистрировано на уровне тенденции снижение ЧСС, АМо, ИН, LF %, LF/HF, VLF, а также повышение Мо, dX, HF. Описанные адаптационные перестройки обусловлены тенденцией к преобладанию вагусных влияний и наименьшей активности симпатического канала регуляции вегетативной нервной системы (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели вариабельности сердечного ритма у юных лыжников в различные периоды подготовки (Хср ± σ)

Показатели	Восстановительный период, n = 8	Подготовительный период, n = 8	Соревновательный период, n = 8
Юноши			
ЧСС уд./мин	82,2 ± 8,17	79,33 ± 8,43	75,4 ± 12,22
Мо, мс	0,72 ± 0,08	0,75 ± 0,09	0,82 ± 0,13
АМо, %	39,24 ± 5,97	40,64 ± 8,44	43,82 ± 8,02
dX, мс	0,36 ± 0,11	0,32 ± 0,1	0,3 ± 0,05
ИН, отн. ед.	86,16 ± 46,39	97,2 ± 47,72	97,96 ± 35,21
LF/HF,отн. ед.	1,68 ± 1,1	1,1 ± 0,71	0,84 ± 0,45
VLF, %	45 ± 9,27	40,33 ± 15,99	45 ± 24,88
LF, %	31 ± 6,89	28,22 ± 12,96	21,8 ± 12,38
HF, %	24,4 ± 12,68	31,56 ± 14,13	33,6 ± 19,98
Девушки			
ЧСС уд./мин	74,2 ± 6,3	68,8 ± 6,14	59,5 ± 10,08
Мо, мс	0,78 ± 0,09	0,88 ± 0,07	1,03 ± 0,17
АМо, %	36,94 ± 10,13	34,76 ± 6,29	33,08 ± 14,16
dX, мс	0,36 ± 0,11	0,33 ± 0,1	0,43 ± 0,17
ИН, отн. ед.	73,94 ± 37,25	65,78 ± 24,55	52,4 ± 42,67
LF/HF,отн. ед.	1,14 ± 0,43	0,62 ± 0,24	0,73 ± 0,48
VLF, %	39,6 ± 20,8	37 ± 9,14	31,75 ± 16,82
LF, %	30,2 ± 9,55	23 ± 3,61	27 ± 13,49
HF, %	30,4 ± 15,47	40,2 ± 11,82	27 ± 13,49

Следует подчеркнуть, что у юношей и девушек в динамике активность регуляторных механизмов, обеспечивающих локальное и общее приспособление сосудистой системы к изменениям ударного и минутного объемов крови (LF) снижалась. Наряду с этим церебральная эрготропная активность (VLF), характеризующая влияние высших вегетативных центров на сердечно-сосудистый подкорковый центр, у девушек однонаправлено снижалась, а у юношей претерпевала снижение ко второму обследованию с последующим возвращением к исходному уровню 1 обследования. Эти данные отражают разную вариативность приспосо-

Репозиторий ГомГМУ

бительных изменений сердечно-сосудистой системы и вегетативной регуляции сердечного ритма возможно обусловленных половыми особенностями обследованных спортсменов.

Выводы

В динамике годичной подготовки у юношей наблюдались тенденция к усилению активности симпатической нервной системы, усиления централизации управления ритмом сердца, а у девушек — адаптационные перестройки обусловлены тенденцией к преобладанию вагусных влияний и наименьшей активности симпатического канала регуляции вегетативной нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артеменков, А. А.* Динамика вегетативных функций при адаптации к физическим нагрузкам / А. А. Артеменков // Теория и практика физической культуры. — 2006. — № 4. — С. 59–61.

2. *Баевский, Р. М.* Ритм сердца у спортсменов / Р. М. Баевский, Р. Е. Мотылянская. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 144 с.

3. *Иорданская, Ф. А.* Диагностика и дифференцированная коррекция симптомов дезадаптации к нагрузкам современного спорта и комплексная система мер их профилактики / Ф. А. Иорданская, М. С. Юдинцева // Теория и практика физической культуры. — 2000. — № 3. — С. 40–47.

4. Компьютерный анализ сердечного ритма в мониторинге здоровья и функционального состояния спортсменов / Ф. А. Иорданская [и др.]; под общ. ред. Ф. А. Иорданской. — М.: ВНИИФК, 2004. — 54 с.

УДК 616.-053.2:611-018.2

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА ДЕТЕЙ, БОЛЕЮЩИХ СИСТЕМНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Исаева М. А., Родина А. В.

Научные руководители: ассистент *И. М. Малолетникова*; психолог *А. П. Щетинина;* ассистент *Н. В. Николаенко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение
«Гомельская областная клиническая психиатрическая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В группу системных заболеваний соединительной ткани (СЗСТ) включены патологические состояния, характеризующиеся генетически обусловленным системным типом воспаления различных органов и тканей, которые развиваются на фоне аутоиммунных и иммунокомплексных процессов. СЗСТ включают ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА), системную красную волчанку (СКВ), системную склеродермию (ССД), ювенильный дерматомиозит (ЮДМ). Эти заболевания объединяются общностью морфологических изменений (соединительнотканная локализация процесса) и патогенеза [1].

Болезнь оказывает влияние на все сферы жизни ребенка, становится фактором, задающим тенденцию его отношений к жизни, представлению о будущем, занимает большее количество времени и внимания, следовательно, оценка роли психологических факторов в течение заболевания позволяет осуществлять целенаправленное психопрофилактическое и психокоррекционное вмешательство в системе лечебно-восстановительных мероприятий и реабилитации этих пациентов [2].

Цель

Изучить уровень психологического комфорта детей, болеющих СЗСТ.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе кардиоревматологического отделения учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница». Группа детей состояла из 20 человек (16 девочек и 4 мальчика).

Репозиторий ГомГМУ

Все пациенты дали устное согласие принять участие в исследовании. Были выбраны проективные психодиагностические методики. Каждому ребенку было предложено нарисовать 3 рисунка («Семью в образе животных», «Рисунок человека» и «Несуществующее животное»). По каждому рисунку дети отвечали на вопросы.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было выявлено, что из 20 детей (1 ребенок имел диагноз СКВ, 4 — ССД и 15 детей — ЮРА). Средний возраст составил 11,2 года. Соотношения между мальчиками и девочками составило6 и 14 случаев.

По результатам исследования выявлены следующие особенности: высокий уровень эмоционального и телесного напряжения у всех детей; повышенный уровень тревожности, наличие фобического компонента тревожности, субъективно определяемый как ощущение непонятной угрозы, страх перед будущим, страх смерти,немотивированные опасения диагностированы у 95 % детей.

По шкале социальной защиты у 95 % детей повышена необходимость в поддержке, защите, опоре, наличие фрустрированой аффилиативной потребности в любви.

По шкале биологизации эмоций у 80 % детей выявлены высокие показатели вытеснения эмоциональных проблем, подавления сдерживаемых эмоций, приводящих к физиологическим расстройствам.

У 70 % детей выявлены напряженные, неудовлетворительные отношения в семье, занижена самооценка и неуверенность в себе, у 55 % — повышенный уровень агрессивности, враждебности, в том числе защитной, от посягательств своей социальной позиции, у 43 % — повышена демонстративность своей болезни.

При анализе рисунков детей в зависимости от патологии были выявлены следующие особенности. У детей со склеродермией высокий уровень телесного напряжения, фобического компонента тревожности, трудности социальной адаптации, биологизация эмоций, потребность в защите, напряженные отношения в семье.

У ребенка с СКВ высокий уровень эмоционального напряжения, вытеснение проблем, ригидность, потребность в опоре и поддержке, конфликтные отношения в семье, конфликтное сочетание разнонаправленных тенденций — избегании неуспеха и мотивация достижения.

Для пациентов с ЮРА свойственно отсутствие активного поиска помощи в отношении своих эмоциональных расстройств, субъективные жалобы их скудны и однообразны.

Выводы

У 80 % детей с СЗСТ отмечался высокий уровень эмоционального и телесного напряжения, повышенный уровень тревожности, заниженная самооценка, напряженные отношения в семье.

Учитывая тяжесть патологии, неоднократную госпитализацию в стационар, целесообразно включить в план реабилитации детей с СЗСТ регулярные занятия с психологом.

Психологическая помощь должна быть, ориентирована на повышение самооценки, преодоления депрессивного и тревожного мышления, приобретения навыков конструктивного совладения с «негативными» эмоциями, коммуникативности, налаживания конструктивных взаимоотношений в семье. Также важно ослабления навязчивой фиксации на боли и мышечном напряжении при болевом синдроме, мобилизация психологических и социальных ресурсов в целях повышения качества жизни.

Наиболее адекватны для решения методы поддерживающей, когнитивной, поведенческой, телесно-ориентированной, танцедвигательной, игровой, арт-терапии, системной семейной психотерапии. Формы работы могут быть индивидуальной, групповой, а также семейное консультирование.

Поддерживающий психокоррекционный подход включает в себя эмпатичное выслушивание пациента, позволяющее ему выразить свои скрываемые переживания, в частности чувства вины, злости, грусти, стыда, страха, беспомощности, безнадежности, а также раскрыть конфликтные и трудные жизненные ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детские болезни :практ. пособие / А. В. Сикорский [и др.]; под ред. А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУАинформ, 2013. — 896 с.

2. *Дунай, В. И.* Псологолия больного ребенка: курс лекций / В. И. Дунай, Ю. И. Чепик. — Минск: БГУ, 2006. — 60 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.147.3-005.6-002

ТРОМБОЗЫ И ТРОМБОФЛЕБИТЫ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Кабков А. А.

Научные руководители: д.м.н., доцент *А. А. Лызиков; М. Л. Каплан*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Из общего числа венозных тромбозов 95 % приходится на тромбозы в системе нижней полой вены [1]. При этом процесс тромбообразования может происходить как в глубоких венах конечностей и венах таза, так и в поверхностной венозной системе, и даже в перфорантных венах. Следует отметить что в подавляющем количестве случаев тромбофлебит развивается на фоне уже имеющегося варикозного поражения вен нижней конечности [3]. Венозный тромбоз любой локализации может осложниться ТЭЛА. Причем в 90 % случаев причиной ТЭЛА является именно тромбозы данной локализации. Эпидемиологические данные показывают, что частота тромбоза глубоких вен в общей популяции ежегодно составляет около 160 на 100 тыс. населения. При этом частота фатального тромбоза легочных артерий составляет 60 на 100 тыс. населения [1]. V. Stvrinova с соавт. считает, что тромбофлебит поверхностных вен может переходить на глубокую венозную систему с высокой вероятностью развития ТЭЛА [2].

Цель

Проанализировать структуру заболеваемости тромбозами в системе нижней полой вены и методы лечения.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 110 историй болезнипациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу тромбоза в системе нижней полой вены с 01.01.2015 по 31.12.2015 гг. в отделении сосудистой хирургии Гомельского областного клинического кардиологического центра. Выполнен анализ результатов инструментальных исследований, листов назначений и рекомендаций при выписке. Нормальность распределения оценивалась методом Колмогорова — Смирнова. Данные представлены в формате медиана (25; 75 перцентили).

Результаты исследования и их обсуждение

Флеботромбоз составил 82 (74,5 %) случая, тромбофлебит — 25 (22,7 %), сочетанное поражение глубокой и поверхностной венозной системы нижней конечности — 3 (2,8 %). Медиана и интерквартильный размах возраста составил 56,4 (42; 71) лет (минимальный — 25 лет, максимальный — 91 год). Сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдались у 45 (40,9 %) пациентов.

В структуре флеботромбоза мужчин было 52 (63,4 %), женщин — 30 (36,6 %). При этом поражение феморального сегмента наблюдалось у 57 (69,5 %) человек, илиофеморального — у 13 (15,8 %), поплитеального — 4 (4,9 %), тибиального — 3 (3,7 %), сочетанное поражение нескольких венозных сегментов — 3 (3,7 %), сурального — 2 (2,4 %) соответственно. По данным ультразвукового исследования у 22 (26,8 %) пациентов был выявлен флотирующий тромб, которые были прооперированы. У 11 (13,4 %) пациентовразвилась ТЭЛА, как осложнение флеботромбоза, один случай из которых закончился летально.

Среди пациентов с тромбофлебитом мужчин было 7 (28 %), женщин — 18 (72 %). По локализации преобладает поражение большой подкожной вены — 18 (72 %), восходящий тромбофлебит бедра составил 6 (24 %) случаев, тромбофлебит притоков большой подкожной вены — 1 случай. При этом у 23 (92 %) пациентов тромбофлебит развился на фоне варикозного расширения вен нижней конечности(варикотромбофлебит).

Всего оперировано 43 (39,1 %) пациента. Из них пациентов с флеботромбозом было 21 (25,6 %). Им выполнена: пликация бедренной вены — 12 (57,1 %), перевязка бедренной

Репозиторий ГомГМУ

вены — 6 (28,6 %), тромбэктомия — 3 (14,3 %). Среди пациентов с тромбофлебитом оперировано 22 — операция Троянова — Тренделенбурга, что составило 88 % от из числа.

Также все пациенты получали медикаментозное лечение (таблица 1).

Таблица 1 — Основные препараты, используемые при лечении тромбозов в системе нижней полой вены (в порядке убывания частоты их использования)

Название препарата	n пациентов, получавших данный препарат
Троксерутин	97 (88,2 %)
Пентоксифиллин	67 (60,1 %)
Аспикард	66 (60 %)
Диклофенак	61 (55,5 %)
Реоглюман	60 (54,5 %)
Фрагмин	28 (25,5 %)
Цибор	25 (22,7%)
Ксантиноланикотинат	21 (19,1 %)
Варфарин	15 (13,6 %)
Гепарин	14 (12,7 %)

В послеоперационном периоде у всех пациентов применялась эластическая компрессия по стандартной методике. 23 (20,9 %) пациентам рекомендовано продолжение приема варфарина под контролем МНО.

Выводы

1. Тромбофлебиты и флеботромбозы сопровождаются риском развития тромбоэмболических осложнений. У 11 (13,4 %) пациентов с флеботромбозом развилась ТЭЛА, из них один случай закончился летальным исходом. По данным ультразвукового исследования у 22 (26,8 %) пациентов с флеботромбозомбыл выявлен флотирующий тромб. С целью профилактики ТЭЛА все они были прооперированы.

2. Из всего числа пролеченных по поводу тромбоза в системе нижней полой вены наиболее часто стационарному лечению подлежат пациенты с тромбозом в глубоких венах нижней конечности (82 (74,5 %) пациента (среди них преобладали мужчины — 52 (63,4 %)). У 25 (22,7 %) пациентов патологический процесс развился в поверхностных венах нижней конечности (в данной группе пациентов преобладают женщины — 18 (72 %)). 3 (2,8 %) случая составило сочетанное поражение глубоких и поверхностных вен нижней конечности. Возраст составил 56,4 (42; 71) лет.

3. По литературным данным антикоагулянтная терапия показана всем пациентам с данной патологией, однако среди проанализированных случаев данную терапию получали: фрагмин — 28 (25,5 %), цибор — 25 (22,7 %), варфарин — 15 (13,6 %), гепарин — 14 (12,7 %).

4. В общей структуре патологии оперативное лечение понадобилось 43 (39,1 %) пациентам. При локализации патологического процесса в поверхностных венах нижней конечностиоперированы 22 (88 %) пациента, в глубоких — 21 (25,6 %) пациент.

ЛИТЕРАТУРА

1. Флебология: Руководство для врачей / В. С. Савельев [и др.]; под ред. В. С. Савельева. — М.: Медицина, 2001. — 664 с.
2. Superficial thrombophlebitis — diagnostics and treatment / V. Stvrinova [et al.] // VritrLek. — 2009. — № 55(2). — P. 131–135.
3. Клиническая ангиология: руководство / под ред. А. В. Покровского. — М.: Медицина, 2004.

УДК 611.61

ФУНКЦИЯ ПОЧЕК В ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ

Кадовб Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Ю. И. Карпович*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Оценка скорости клубочковой фильтрации (СКФ) во время беременности чрезвычайно важна. Согласно современным рекомендациям с целью диагностики и классификации

Репозиторий ГомГМУ

хронической болезни почек (ХБП) необходимо определение СКФ, которая может быть измерена клиренсовыми методами, либо рассчитана при помощи специальных формул по концентрации в сыворотке крови креатитина или других веществ, которые выводятся из организма путем клубочковой фильтрации. Расчетный метод определения СКФ является предпочтительным для широкой практики как более простой и доступный [1].

Цель

Оценить изменения СКФ у беременных женщин в первом и третьем триместрах беременности.

Материал и методы исследования

Были проанализированы 56 историй беременности женщин (медиана возраста 29 лет), не имеющих отклонений в физическом развитии, на базе акушерского физиологического отделения УЗ «БСМП». Фильтрационную функцию почек оценивали по такой характеристике как скорость клубочковой фильтрации. Использовали три формулы: CKD-EPI (Chronic Kidney Desease Epidemiology Collaboration), MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study), Кокрофта-Голта.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Фильтрационная функция почек у женщин в первом и третьем триместрах беременности

Вес до беременности, кг	Прибавка веса за беременность, кг	Масса плода г.	Первый триместр, СКФ, мл/мин			Третий триместр, СКФ, мл/мин		
			CKD-EPI	MDRD	Кокрофт-Голт	CKD-EPI	MDRD	Кокрофт-Голт
60	15	3390	100	92	96	120	109	141

До настоящего времени нет метода исследования СКФ, безупречного с точки зрения точности, доступности и удобства использования. Наиболее точными являются клиренсовые методы оценки функции почек — по клиренсу экзогенных веществ: инулина, 51Cr-ЭДТА (этилендиамин-тетрауксусная кислота), 99 mTcDTPA (диэтилентриаминопентауксусная кислота), 125I-йоталамата или йогексола, которые вводятся в кровь. Они остаются «золотым стандартом» измерения СКФ, однако техническая сложность, необходимость введения чужеродного вещества в кровь ограничивают область применения этих методик.

Выводы

В связи с этим предпочтение стало отдаваться формулам, которые позволяют, определив уровень креатинина сыворотки крови и несколько дополнительных показателей, влияющих на его образование в организме, получить расчетную СКФ, наиболее близкую по значению к истинной СКФ. Доказательная база ряда исследований позволяет рекомендовать CKD-EPI как метод оценки расчетной СКФ как наиболее оптимальный для амбулаторной клинической практики в настоящее время. При беременности использование расчетных методов оценки СКФ некорректно, что подтверждает полученные нами данные: если в первом триместре беременности СКФ достоверно не отличалась в трех случаях, то в третьем триместре СКФ, полученная с использованием формулы Кокрофт — Голт, была значительно выше, чем по формуле CKD-EPI ($p < 0,05$).

Следует помнить, что в таких обстоятельствах необходимо воспользоваться, как минимум, стандартным измерением клиренса эндогенного креатинина (проба Реберга — Тареева).

ЛИТЕРАТУРА

1. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции / Ж. Д. Кобалава [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2014. — № 8. — С. 7–37.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.79+613.2]: 612.821-057.875

ХРОНОТИП СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО СНА И РЕЖИМ ПИТАНИЯ

Кадовб Е. В.

Научный руководитель: ***Е. В. Синкевич***

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В наше время все больше внимания уделяется вопросам формирования здорового образа жизни и принципов здорового питания среди молодежи. Напряженный умственный труд предъявляет значительные требования к высшим психическим функциям — восприятию, памяти, мышлению, концентрации и объему внимания, что требует поддержания в течение учебного дня высокого уровня физической и умственной работоспособности. Специалисты считают, что рациональное питание позволит поддерживать высокий уровень физической и умственной работоспособности студентов.

Кроме питания, не менее важной составляющей здорового образа жизни является сон. Он способствует укреплению и сохранению здоровья, психофизического состояния и работоспособности. Кроме того качество сна оказывает влияние на режим дня: времени питания, отдыха, сна для избежания чрезмерной нагрузки на организм, депрессий, нервных срывов, повышения работоспособности.

Учет хронотипа человека также не маловажен для составления рационального режима дня: времени питания, отдыха, сна для избежания чрезмерной нагрузки на организм, депрессий, нервных срывов, повышения работоспособности.

Цель

Выявить зависимость качества сна и режима питания от хронотипа среди студентов Гродненского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

Было проведено анонимное анкетирование 150 студентов 2 и 3 курса ГрГМУ в возрасте 19–22 лет, не имеющих отклонений в физическом развитии. Тип хронотипа определяли с помощью опросника Хорна — Остберга. Далее результаты исследования были обработаны при применении пакета программного обеспечения «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По характеру организации биоритмов все опрошенные студенты разделились следующим образом: к утреннему хронотипу («жаворонки») были отнесены 10 %, к вечернему хронотипу («совы») — 40 % и к аритмичному типу («голуби») — 50 % респондентов.

По качеству сна 28 % студентов отнеслись к группе с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 52 % к группе умеренной дневной сонливости, 14 % — значительной дневной сонливости, 6 % — резкой дневной сонливости.

Ответы на вопрос о кратности приемов пищи распределились следующим образом:

— 66 % студентов из группы с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости питаются 3 раза, 18 % — 4 раза, 16 % — 2 раза в день;

— 41 % респондентов с умеренной дневной сонливостью кушают 3 раза в день, 32 % — 2 раза, 19 % — 4 раза и 7 % — 5 раз, 1 % — 5 раз в день;

— 44 % респондентов со значительной дневной сонливостью кушают 3 раза в день, 31 % — 2 раза, 19 % — 4 раза и 6 % — 5 раз в день;

— 66 % студентов из группы с резкой дневной сонливостью питаются 4 раза, 3 и 5 раз в день по 17 % соответственно;

Проанализировав данные о том, на какое время суток у ребят с различным качеством сна преимущественно приходятся основные приемы пищи, получены следующие результаты:

— 31 % студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости завтракают в 7 часов утра, по 25 % — в 8–9 часов, 9 % — не завтракают, 6 % — 6 часов, 3 %

Репозиторий ГрГМУ

предпочитает завтракать в 10 часов утра и позже; 24 % респондентов из группы с умеренной дневной сонливостью предпочитают завтракать в 7 часов утра, 22 % — завтракают в 10 часов утра и позже, 18 % предпочитает не завтракать, 17 % — в 9 часов утра, 14 % опрошенных первый раз принимают пищу 8 часов, и 5 % — завтракают в 6 часов утра; 31 % студентов с значительной дневной сонливостью завтракает в 8 часов утра, 25 % — не завтракают вообще, 20 % — опрошенных первый раз принимают пищу в 7 часов, 12 % — в 10 часов утра и позже, по 6 % респондентов завтракают либо в 6 часов, либо 9 часов утра; половина студентов (50 %) с резкой дневной сонливостью завтракает в 7 часов утра, 33 % — опрошенных первый раз принимают пищу в 8 часов, 17 % — в 10 часов утра и позже;

— 47 % студентов из группы с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости обедают в 14 часов, 25 % — в 13 часов, 22 % — в 15 часов и позже и 6 % — в 12 часов; 48 % ребят с умеренной дневной сонливостью предпочитают обедать в 14 часов, 34 % — в 15 часов и позже, 14 % — 13 и по 2 % — в 12 часов или не обедают вообще; 38 % респондентов со значительной дневной сонливостью обедают в 14 часов, 31 % — в 13 часов, 19 % — в 15 часов и позже, и по 6 % ребят кушают в 12 часов дня и не обедают вообще; в то же время, 50 % респондентов с резкой дневной сонливостью обедают в 15 часов и позже, 33 % — в 14 часов и 17 % — в 13 часов дня;

— что касается вечернего приема пищи, по 34 % студентов – медиков отсутствием признаков избыточной дневной сонливости ужинают в 18 и 19 часов, 13 % респондентов этой группы кушают в 17 часов, 9 % — в 20 часов, 7 % — не ужинают вовсе,3 % — в 21 час и позже; среди группы студентов с умеренной дневной сонливостью результаты распределились следующим образом: 32 % — ужинают в 20 часов, 22 % — в 18 часов, 20 % — 19 часов, 16 % — в 21 час и позже, 7 % — не ужинают и 3 % респондентов ужинают в 17 часов; в группе с значительной дневной сонливостью у 37 % вечерний прием пищи приходится на 19 часов, у 31 % — на 20, у 19 % — на 17 часов, 13 % — на 18 часов; 32 % студентов — медиков с резкой дневной сонливостью ужинают в 19 часов и по 17 % респондентов этой группы кушают в 17, 18, 20, 21 час и позже.

По результатам анкетирования, считают свой режим и рацион питания рациональным 84 % студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 66 % с умеренной дневной сонливостью, 63 % респондентов со значительной дневной сонливостью и 100 % студентов с резкой дневной сонливостью.

Выводы

1. При анализе полученных результатов была установлена зависимость качества сна и режима питания опрошенных студентов от хронотипа.

2. Для соблюдения принципов рационального питания и обеспечения качественного сна, способствующих здоровому образу жизни и сохранению здоровья, студентам–медикам необходимо соблюдать режим дня и рацион питания, что позволит сохранять высокий уровень физической и умственной работоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическое развитие и совершенствование физического воспитания в вузе: система воспитания в высшей школе / Е. Д. Грязева [и др.]. — М.: ФИРО, 2012. — 72 с.

2. *Петровский, К. С.* Гигиена питания: учеб. пособие / К. С. Петровский. — М.: Медицина, 2000. — 184 с.

3. *Розенфельд, Л. Г.* Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него / Л. Г. Розенфельд, С. А. Батрымбетова // Здравоохранение Российской Федерации. — 2008. — № 4.

УДК 613.2

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К БЕЛОРУССКИМ ТРАДИЦИЯМ ПИТАНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Каленкович Ю. Н., Пигоцкая Я. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент *С. П. Сивакова;* ассистент *Г. Д. Смирнова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Проблема качественного питания признана ключевым фактором повышения качества жизни. Белорусская национальная кухня развивалась столетиями. Выдержанная на тради-

Репозиторий ГомГМУ

циях народа она в себе сочетает как высокие вкусовые качества, так и требования рационального питания. Длительная и сложная обработка продуктов (в том числе закисание, соложение и ферментация), использование в народной кухне зерна или отрубей, способствовала повышению пищевой ценности готового блюда, а также его усвояемости [1].

Вопрос пересмотра зачастую неправильно сложившихся современных взглядов молодых людей на собственный рацион и использование складывающихся веками традиционных кулинарных пристрастий, которые всегда присутствовали в белорусской кухне — это важная проблема с точки зрения отношения к здоровью молодого поколения.

Цель

Изучение особенностей и национальных традиций питания, установление его взаимосвязей с основными составляющими образа жизни и состояния здоровья студентов, а также применения информационно-компьютерных технологий для пропаганды традиций национальной белорусской кухни и оптимизации питания с целью управления здоровьем.

Материал и методы исследования

Всего было обследовано 159 человек: студенты 1–2 курса лечебного и педиатрического факультетов УО «Гродненский государственный медицинский университет», и студенты, получающие немедицинское образование. Среди респондентов девушек было 68 %, юношей — 32 %, средний возраст 20–22 года.

Результаты исследования и их обсуждение

Рациональным свое питание считают только 67,8 % всех респондентов (соответственно 71,2 % юношей и 64,4 % девушек). Желание, что-либо улучшить в своем рационе есть у 58,9 % студентов. В основном это выражалось у 31,5 % молодых людей необходимостью увеличения в рационе питания употребления фруктов и овощей. Ответы на остальные вопросы показали, что студенческая молодежь не в полной мере владеет знаниями по основам рационального питания.

Информацию о полезности продуктов современная молодежь получает в основном из Интернета — 67,8 %, из рекламы на улице или средств массовой информации (СМИ) — 15,6 %, от родителей — 10,7 %, от друзей — 3,1 %, из литературы — 2,8 %.

Свое нерациональное и нездоровое питание 66,9 % студентов связывают с недостатком времени, средств и неорганизованным режимом дня; 23,7 % — не задумывались над этим вопросом или не считают нужным им заниматься. Считают традиции национальной белорусской кухни «пережитком прошлого» и не видят целесообразности их использования — 15,9 % молодых людей, еще 2,5 % — уверены, что здоровое питание не может быть вкусным.

При изучении полученных данных о традициях питания, выяснилось, что блюда белорусской кухни молодежь практически не знает. В среднем одному респонденту знакомы только 3–4 национальные блюда (бабка, драники, мочанка и клецки). В питании блюда белорусской кухни присутствуют еженедельно у 46,5 % студентов. Их польза, по мнению респондентов, заключается в том, что это просто вкусно (что можно рассматривать как навык привитый в семье) — 67,8 %, быстроте приготовления — 34,2 % и дешевизне — 12,7 %. При приготовлении пищи предпочтение отдается: жареной (58,9 %), варёной (24,5 %,) консервированной (11,5 %), копченой (5,1 %) пище.

Пища должна содержать защитные факторы в достаточном количестве, одним из которых и является клетчатка, однако об этом знают и считают полезной только 56,9 % респондентов. О пользе традиционных блюд белорусской национальной кухни с высоким содержанием пищевых волокон знают лишь 23,4 % респондентов. Была проведена оценка частоты употребления в пищу продуктов, содержащих пищевые волокна. Ежедневно употребляют в пищу черный хлеб 96 % респондентов; овощи — 45,1 %; макароны, рис, ячмень, пшено, перловую крупу — 27,8 %; овсяную и гречневую крупу — 10,6 %; свежие фрукты и соки — 20,7 %; ягоды и сухофрукты — 2 %; лук, чеснок, петрушку, укроп — 8,5 % респондентов. Популярность продуктов с высоким содержанием пищевых волокон среди современной молодежи не высока.

К продуктам, наиболее часто используемым в традиционной белорусской кухне, всегда относились различные виды «черной муки» — овсяная, ржаная, ячменная, гречневая и горо-

Репозиторий ГомГМУ

ховая, причем для хлеба в Беларуси шла ржаная мука, а для всех других мучных изделий — овсяная. К сожалению, в питании современной молодежи она начинает становиться редкостью, как и крупы — лишь половина респондентов (57,8 %) употребляет их раз в неделю.

Из овощей наиболее характерны для белорусской кухни капуста, горох, морковь, и, конечно, картофель, которые пока сохраняют свои места в питании, зато бобовые, ягоды и сухофрукты у юношей оказались совсем непопулярной едой.

Выводы

Режим питания студентов не соответствует гигиеническим принципам оптимального питания. Их повседневный рацион характеризуется недостаточностью пищевых волокон, дефицитом витаминов и микроэлементов. У 25 % молодежи присутствует факторы риска, связанные с недостаточным потреблением белков и жиров животного происхождения, они предпочитают американский стиль питания.

Таким образом, по данным проведенного социолого-диагностического исследования установлено, что современная молодежь недостаточно информирована о вековых традициях питания белорусов, а включение в рацион единичных блюд белорусской кухни обусловлено скорее их простотой приготовления и дешевизной, при этом традиционные способы ее приготовления изменились.

Низкая культура питания, недостаточная информированность молодежи в вопросах здорового питания обусловливают необходимость проведения санитарно-просветительной и историко-образовательной работы, обучения простейшим методам контроля рационального питания, изучения особенностей пищевого статуса с учетом национальных традиций и выявления алиментарно-обусловленных признаков нарушения здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Титов, В. С.* Этнаграфічная спадчына. Беларусь. Краіна і людзі / В. С. Титов // Беларусь. — 1996. — С. 35–36.

УДК 616.973

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГОНОРЕЕЙ. СОЧЕТАНИЕ С ДРУГИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Каменчуков А. Г., Приходько А. Н.

Научные руководители: преподаватель *И. В. Печёра*; ассистент *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Среди населения Гомельской области распространенность инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), в последние года имеет тенденцию к снижению [1]. Не смотря на это статистику заболеваемости нельзя назвать обнадеживающей. ИППП на территории Гомельской области остаются актуальной проблемой как для врачей дерматовенерологов, так и для здравоохранения в целом. Важность вопроса обусловлена медико-социальной значимостью ИППП, и, прежде всего, такого классического венерического заболевания как гонорея. Наибольшую угрозу в этой связи представляют формы заболевания с сочетанными венерологическими инфекциями, что связано с серьезностью клинических проявлений, трудностями лечения и длительностью наблюдения пациентов [2].

На изменение эпидемиологической картины гонококковой инфекции последних лет оказало влияние активное применение населением антибиотиков в порядке самолечения. Развитие патогенных свойств возбудителей интеркуррентных заболеваний связано с изменением как внутренних механизмов реагирования макроорганизма на инфицирование, так и с эволюцией патоморфологических характеристик возбудителя [1].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Произвести анализ заболеваемости гонореей с 2005 по 2015 гг. по Гомельской области. Изучить сочетание гонореи с другими ИППП.

Материал и методы исследования

Данные главного статического управления Гомельской области. Ретроспективный анализ стационарных карт 97 пациентов (65 мужчин и 32 женщины), в возрасте от 18 до 63 лет, находившихся на лечении в венерологическом отделении в УГОККВД в сентябре-декабре 2015 г.

Результаты исследования и их обсуждение

По итогам анализа заболеваемости ИППП по Гомельской области на основании данных главного статического управления Гомельской области, показано что, несмотря на очевидное улучшение эпидемиологической статистики, заболеваемость остается все еще достаточно высокой, составляя 18,9 на 100 тыс. населения (рисунок 1).

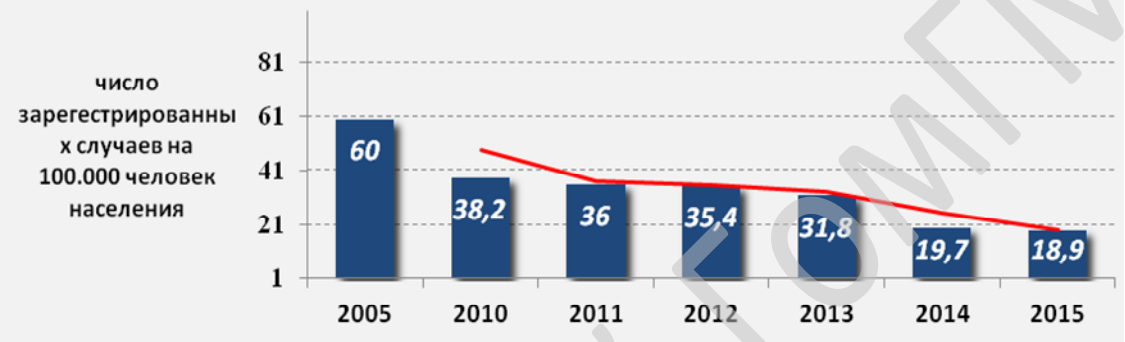


Рисунок 1 — Заболеваемость гонококковой инфекцией в Гомельской области (2005–2015 гг.)

Благодаря высокой эффективности проводимых мероприятий по борьбе с ИППП были достигнуты высокие темпы снижения заболеваемости гонококковой инфекцией. Так, в 2015 г. показатель заболеваемости составлял 18,9 на 100 тыс. населения, что на 4 % меньше аналогичного показателя в 2014 г., составившего 19.7 на 100 тыс. населения и на 60 % меньше показателя 2013 г. составившего 31,8 на 100 тыс. населения.

Вторым этапом работы было проведение ретроспективного анализа историй болезней пациентов, страдающих гонококковой инфекцией, находившихся на стационарном лечении в дерматовенерологическом отделении № 3 УОГОККВД с сентября по декабрь 2015 г., которые прошли исследование на ИППП. Был проведен анализ 30 историй болезней пациентов, возрастом от 18 до 41 г., из которых мужчин было 22 (73,3 %), женщин 8 (26,7 %).

Большинство мужчин — 18 (81,82 %) обратились самостоятельно с жалобами на выделение из мочеполовых путей, чувство жжения и болезненности при мочеиспускании, а четверо были выявлены активно как половые контакты или предположительные источники заражения. Все 8 женщин были выявлены активно: половина — при обследовании половых контактов и половина — при прохождении медицинских осмотров. При исследовании половых партнеров трое мужчин отметили случайную половую связь и данные о половом партнере не указали. Остальные указали от 1 до 4 половых партнеров. В среднем количество указанных половых партнеров у мужчин составило 1,1, а у женщин — 1,8.

При ретроспективном анализе историй болезней пациентов с гонококковой инфекцией и оценки сочетания гонококковой инфекции с другими ИППП было замечено, что изолированные формы гонококковой инфекции встречались лишь у 33,33 % от общего количества пациентов, страдающих гонореей. У 2/3 пациентов имела место сочетанная инфекция (таблица 1). Так, сопутствующая хламидийная инфекция урогенитального тракта была выявлена у 20 % пациентов. Отмечена устойчивость показателей ассоциации с гонококковой инфекцией таких заболеваний как трихомоноз — 10 %; вагинальный кандидоз — 6,7 %; Вирус папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВР) — 6,7 %; уреаплазмоз — 20 %; микоплазмоз — 3,3 %.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Сочетание ИППП у пациентов с гонококковой инфекцией

Пол	Мужчины (абс. числ.)	Мужчины (доля в %)	Женщины (абс. числ.)	Женщины (доля в %)	Всего (абс. числ.)	Всего (доля в %)
Изолированная форма	7	31,8 %	3	37,5 %	10	33,3 %
Хламидиоз	5	22,7 %	1	12,5 %	6	20 %
Уреаплазмоз	5	22,7 %	1	12,5 %	6	20 %
Трихомонеаз	3	13,6 %	—	—	3	10 %
Микоплазмоз	1	4,6 %	—	—	1	3,3 %
Кандидоз	—	—	2	25 %	2	6,7 %
ВПЧ ВР	1	4,6%	1	12,5 %	2	6,7 %

Выводы

1. Благодаря высокой эффективности проводимых мероприятий по борьбе с ИППП были достигнуты высокие темпы снижения заболеваемости гонококковой инфекцией (снижение заболеваемости гонореей более чем в 3 раза).

2. Чаще наблюдается сочетания гонореи с хламидиозом (20 %) и уреоплазменной (20 %) инфекцией.

3. Пациентам с гонореей необходимо рекомендовать обследование на другие ИППП, учитывая высокую частоту сочетаемости данных патологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведева, И. В.* Статистический ежегодник Республики Беларусь, Национальный статистический комитет Республики Беларусь / И. В. Медведева. — Минск, 2015.

2. *Рахматулина, М. Р.* Российское общество дерматовенерологов и косметологов, Федеральные клинические рекомендации по ведению больных гонококковой инфекцией: Национальные клинические рекомендации / М. Р. Рахматулина, Е. В. Соколовский, Н. В. Фриго. — М., 2013.

УДК 615.036.8

ГЕНОТИПИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ДВОЙНОГО ИНГИБИРОВАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА

Камшилина Н. Ю. Маль Г. С.

Научный руководитель: д.м.н. профессор *Г. С. Маль*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Курск, Российская Федерация

Введение

По данным ВОЗ, ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает одно из первых мест среди причин смерти людей по всему миру наряду с другими заболеваниями кардиологического профиля. Качество жизни больных ИБС снижено, что ведет к потере трудоспособности, инвалидизации и в конечном итоге к увеличению смертности населения страны [1, 2, 5]. Гиполипидемическая терапия может обеспечить профилактический и лечебный эффекты при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, однако целевые нормальные значения уровня холестерина достигаются в равной степени не у всех пациентов. Исходя из этого, для достижения наибольшей эффективности проводимого лечения необходимо персонализировано подобрать средства гиполипидемической терапии и их дозы [4, 5].

Давно доказано, что генетические особенности организма определяют метаболизм всех веществ, в том числе и лекарственных средств. Проведение гиполипидемической терапии характеризуется длительным или пожизненным использованием, следовательно, необходимо сопоставить экономические аспекты тактики лечения с клиническими и социальными факторами [3, 6]. Отсюда возникает вопрос комплексной оценки оптимального

Репозиторий ГОМГМУ

соотношения цены препарата и его эффективности в каждом конкретном случае, что в итоге даст возможность исключить приобретение неэффективных средств и возникновение нежелательных лекарственных реакций.

Цель

Оценить эффективность выборочных средств гиполипидемической терапии на основе критериев генетической гетерогенности субпопуляциидля коррекции нарушений липидного обмена у больных кардиологического профиля.

Материал и методы исследования

В качестве исследуемой группы были выбраны 120 мужчин, страдающих ИБС в сочетании со стабильной стенокардией напряжения I–II ФК с первичными изолированной и сочетанной гиперлипидемией, принадлежащих к группе очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Возраст пациентов колебался от 41 до 60 лет. Все исследуемые не принимали ранее статины или прекратили их прием не позднее, чем за 3 мес. до этапа скрининга.

Исследование проведено проспективным методом, фармакологическая коррекция была осуществлена стартовым препаратом розувастатин в дозе 10 мг в сутки. В случае, если при приеме розувастатина к 8 нед. исследования, достаточный эффект по уровню ХС ЛНП (1,8 ммоль/л) отсутствовал, пациент переводился на комбинированную терапию с добавлением эзетимиба в дозе 10 мг в сутки, что совпадает с актуальными рекомендациями по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена (ВНОК, 2012 г.).

В нашем исследовании с целью поиска индивидуальных критериев для применения гиполипидемических средств у больных ИБС с атерогенными гиперлипидемиями была изучена генотипическая гетерогенность субпопуляции, как известно, оказывающая влияние на эффективность лечения. Для этого проведено генотипирование полиморфизмов следующих генов: белка-переносчика ЭХ — CETPTaq1B (+279G > A) (rs708272) (генотипы +279GG, +279GA, +279AA), липопротеинлипазы — LPLHindIII (T+495G) (rs 320) (генотипы +495TT, +495TG, +495GG), эндотелиальной NO-синтетазы — NOS3-786T > C (rs2070744) (генотипы -786TT, -786TC, -786CC), ангиотензин-превращающего фермента — ACE I/D (rs4646994) (генотипы: II, ID, DD).

Результаты исследования и их обсуждение

В проведенном исследовании показано, что на фоне 8 недельной фармакотерапии розувастатином 10 мг/сут у больных ИБС с изолированной ГЛП наблюдалось статистически значимое снижение уровня показателей липид-транспортной системы, что привело к достижению отрезных значений ХС ЛНП у большинства пациентов с ИБС. Однако, 35 % пациентов, участвующих в наблюдении, к 8 нед. монотерапиирозувастатином в дозе 10 мг в сутки не достигли целевых значений по показателю ХС ЛНП, отражающего эффективность проводимой гиполипидемической терапии.

Отсутствие возможности достижения целевого уровня при монокомпонентной гиполипидемической коррекции явилось основанием для смены подхода к коррекции нарушений липидного обмена у данной группы больных ИБС. Известно, что каждое удвоение дозы статина приводит к дополнительному снижению уровня ХС ЛНП на 6 %, добавление же ингибитора абсорбции ХС приводит к снижению уровня ХС ЛНП на 20–25 % (ВНОК, 2012). В исследовании пациентов с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией (СГХЕ) длительностью 12 нед. при добавлении эзетимиба к терапии статинами регистрировали больший процент снижения уровня ХС ЛНП до отрезных значений в группе комбинированной терапии (20 %) по сравнению с контрольной группой, получающей монотерапиюстатинами (7 %) (IanHamilton-Craigetal., 2010). В нашем исследовании под воздействием комбинированной терапии удалось увеличить процент пациентов достигших целевых уровней по показателю ХС ЛНП на 30 %.

Выводы

1. Включение эзетимиба 10 мг/сут в схему гиполипидемической терапии, основанную на использовании розувастатина 10 мг/сут, приводило к достижению целевых значений ХС ЛНП у 30 % больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения с изолированной и сочетанной ГЛП.

Репозиторий ГомГМУ

2. Степень гиполипидемического эффекта как при моно-, так и при двухкомпонентной терапии не имела прямой зависимости с выраженностью плейотропных эффектов розувастатина 10 мг/сут у больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения I–II ФК в сочетании с первичной изолированной или сочетанной ГЛП.

3. При монотерапииирозувастатином 10 мг/сут носительство генотипа +279AA по полиморфизму CETPTaq1B ассоциируется с повышением уровня ХС ЛВП на 27 % в сравнении с генотипами +279GG/GA (16,7 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и коррекциянарушенийлипидногообмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (IV пересмотр). // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — Т. 8, № 6 (Прилож. 3). — 58 с.

2. *Ивлева, А. Я.* Фармакоэкономическое обоснование для применения липиднижающих средств / А. Я. Ивлева // Кардиология. — 1998. — № 4. — С. 48.

3. Изучение транспортеров лекарственных средств как новая возможность персонализации фармакотерапии / В. Кукес [и др.] // Врач. — 2007. — № 5. — С. 2–6.

4. Клинико-фармакологические аспекты полиморфизма генов-транспортеров органических анионов / В. Г. Кукес [и др.] // Молекулярная медицина. — 2006. — № 1. — С. 31–35.

5. *Кукес, В. Г.* Изучение биотрансформации лекарственных средств — путь к повышению эффективности и безопасности фармакотерапии / В. Г. Кукес, Д. Сычев, Е. Ших // Врач. — 2007. — № 1.

УДК 618.2-055.22:618.146

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШЕЙКИ МАТКИ У ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Каплан Ю. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на современные достижения в акушерстве, одной из актуальных проблем продолжает оставаться невынашивание беременности. В структуре невынашивания не последнюю роль занимает истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН), с которой связывают высокий процент перинатальной заболеваемости и смертности [1]. Прерывание беременности при ИЦН происходит практически безболезненно и зачастую неожиданно для самой женщины. Особенно тяжело, когда теряется первая беременность. Частота ИЦН по данным разных авторов, составляет от 14,3 % при первичном невынашивании до 42,7 % у женщин, страдающих привычным невынашиванием беременности [1, 2].

Состоятельность шейки матки напрямую зависит от особенностей ее анатомической структуры и функциональных изменений, происходящих в этом органе во время беременности. Диагностика несостоятельности шейки матки уже на протяжении множества лет является предметом оживленной дискуссии среди клиницистов, а существующее множество вариантов коррекции данной патологии, зачастую ставят врача перед тяжелым выбором, так как протоколированных алгоритмов ведения таких пациентов не существует [1, 3].

Цель

Проанализировать факторы риска несостоятельности шейки матки у первобеременных женщин.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ индивидуальных карт беременных и родильниц, состоящих на учете по беременности в женской консультации филиала № 8 ГУЗ ГЦГП. В исследовании приняли участие 83 женщины, которые были разделены на две группы. В группу I (основную) вошли 43 первобеременные женщины, с несостоятельностью шейки матки во время беременности, потребовавшей коррекции пессарием и гормональной терапии. Во II группу (сравнения) вошли 40 первобеременных женщин без ИЦН. Данные обрабатывались с помощью программы «Statistica» 8.0. Анализ результатов проведен с помощью метода χ^2 для оценки значимости различий частот наблюдений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании данных нами не выявлено статистически значимых различий в группах по следующим факторам: возраст, семейное положение, возраст наступления менархе, характер и болезненность менструаций, начала половой жизни.

В основной группе позднее менархе наблюдалось у 10 (23,3 %) женщин, причем у 10 (23,3 %) цикл был нерегулярным (таблица 1). В группе сравнения у 4 (10 %) пациенток менархе после 15 лет и у 6 (15 %) цикл был нерегулярным. У пациенток основной группы в 16,3 % случаев настоящей беременности предшествовало бесплодие длительностью от 1,5 до 7 лет, но женщины забеременели самостоятельно, что было значимо чаще, чем в группе сравнения, где только у 1 (2,5 %) пациентки отмечено бесплодие (p = 0,036).

Таблица 1 — Анализ возможных гинекологических факторов риска несостоятельности шейки матки

Признак	Группа I (основная) n = 43		Группа II (сравнения) n = 40		P
	абс.	отн. %	абс.	отн. %	
Эктопия призматического эпителия	9	20,9	4	10	0,143
Конизация шейки матки	3	6,9	0	0	0,134
Бесплодие в анамнезе	7	16,3	1	2,5	*0,036
Нерегулярный характер менструаций	10	23,3	6	15	0,251
Наступление менархе после 15 лет	10	23,3	4	10	0,093

* Различия между группами статистически значимые.

На сегодняшний день доказана роль недифференцированной дисплазии соединительной ткани (нДСТ) в развитии несостоятельности шейки матки. Нами проанализирован индекс Варге (ИВ), позволяющий оценить степень тяжести нДСТ. У женщин основной группы ИВ составил 1,92 ± 0,31, в группе сравнения — 2,04 ± 0,42 (p = 0,245). Статистически значимой разницы обнаружено не было, однако у женщин с преждевременными родами наблюдалась тенденция к снижению данного показателя ИВ составил 1,86 ± 0,27, однако статистически значимых различий не выявлено (p = 0,147), что требует дальнейшего изучения данного параметра.

Анализ течения беременности и родов представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Течение беременности и родов в зависимости от состоятельности шейки матки

Признак	Группа I (основная) n = 43		Группа II (сравнения) n = 40		P
	абс.	отн. %	абс.	отн. %	
Угроза прерывания беременности	36	83,7	20	50	0,011*
Прием препаратов прогестерона во время беременности	13	30,2	3	7,5	0,006*
Вагинит	40	93,1	15	37,3	< 0,0001*
Хроническая плацентарная недостаточность	7	16,2	3	7,5	0,188
Преждевременные роды	9	20,9	0	0	0,002*
Кесарево сечение	13	30,2	9	22,5	0,242
Индуцированные роды	9	20,9	4	10	0,143
Разрывы ш/матки	5	11,6	1	4	0,118

* Различия между группами статистически значимые.

Диагностика ИЦН проведена в 100 % случаев мануальным способом (одним врачом). УЗИ подтверждение диагноза проведено только у 14 (32,6 %) женщин, при этом длина шейки матки менее 25 мм выявлена в 2 случаях, а роды у этих женщин наблюдались в срок. У женщин группы сравнения УЗИ шейки матки проведено у 5 случаях (12,5 %), при этом длина шейки матки была более 34 мм. Статистической разницы по результатам ультразвуковой диагностики выявлено не было.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Факторами риска развития несостоятельности шейки матки у первобеременных являются: наличие бесплодия в анамнезе (p = 0,036), угроза прерывания беременности (p = 0,011), особенно требующая приема препаратов прогестерона (p = 0,006), вагинит (p < 0,0001). Наличие данных факторов значимо увеличивает частоту досрочного развития родовой деятельности (p = 0,002). Отсутствие достоверности однократного УЗИ шейки матки не позволяет своевременно диагностировать ИЦН, что диктует необходимость разработки алгоритма динамического наблюдения первобеременных женщин с целью прогнозирования несостоятельности шейки матки и профилактики преждевременных родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лукьянова, Е. А.* Истмико-цервикальная недостаточность: взгляд на проблему / Е. А. Лукьянова // Охрана материнства и детства: Рецензируемый науч.-практич. мед. журнал. — 2010. — № 1 (15). — С. 73-–77.

2. A blue print for the prevention of preterm birth: vaginal progesterone in women with a short cervix / R. Romero [et al.] // J. Perinat. Med. — 2013. Vol. 41. — P. 27–44.

3. *Lotgering, F. K.* Clinical aspects of cervical insufficiency / F. K. Lotgering // BMC Pregnancy Childbirth. — 2007. — Vol. 7. — P.17.

УДК 61(091):614.88

ИСТОКИ ИДЕИ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Каплиев А. А.

Научный руководитель: к.и.н., доцент *В. В. Данилович*

Государственное научное учреждение
«Институт истории Национальной академии наук Беларуси»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Служба скорой медицинской помощи (СМП) является важнейшей составляющей медицинского обеспечения населения и имеет сложившиеся традиции и длительную историю. Вместе с тем, обстоятельства и причины ее появления являются одним из наиболее неисследованных вопросов в истории медицины, поэтому изучение темы представляет несомненный научный интерес как для историков, так и для медработников.

Цель

Изучить истоки идеиорганизации службы СМП.

Материал и методы исследования

Анализ периодических изданий и публикаций с использованием методов исторического исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Идея организации СМП начала зарождаться параллельно с общим процессом развития медицины. Еще в во времена античности появились странноприимные дома, где оказывалась помощь путникам, пострадавшим в дороге. На востоке такие приюты назывались ксенодикиями, на западе — госпиталями [3]. Следует отметить, что такие организации нельзя назвать СМП в традиционном понимании этого слова, т. к. в них отсутствовал важнейший атрибут службы — доставка врача на место к пациенту [1, с. 3]. В 660 г. в Париже под патронажем парижского епископа был создан HotelDieu — первый госпиталь, организованный в традициях ксенодикий.На рубеже XI–XII ст. формируется орден госпитальеров, целью которого было оказание помощи паломникам, направлявшимся в Святую Землю [1, с. 3]. В XV в. в Голландии организуется общество спасения на водах, имевшее черты СМП[3]. В России в XV–XVI вв. существовали так называемые «Богадельни», куда свозили пострадавших, больных, немощных, обмороженных для «призрения» и подачи первой помощи. Дальнейшее развитие этих идей в России XVII в. связано с именем боярина Ф. Ртищева, который построил на свои средства несколько домов для приема пострадавших и организовал из своих дворовых людей команду рассыльных, которая свозила больных в лечебницу [1, с. 3–4].

Репозиторий ГомГМУ

В конце XVIII в. в революционной Франции открылись возможности для массы инновационных проектов и инициатив, одной из которых стала идея доктора Ж. Ларрея о создании военно-полевой СМП. Во время сражения под Лимбургом Ж. Ларрей наблюдал плохо организованную помощь раненым на поле боя, что натолкнуло его на мысль о создании «полевых амбулансов» (карет СМП) для доставки раненых в госпитали [2, с. 12]. В эпоху наполеоновских войн эта идея развилась в целую организованную службу, которую очень ценил французский император, а сам Ж. Ларрей во время Тильзитских переговоров был даже представлен российскому императору [2, с. 9]. Александр I хоть и выразил восхищение идеей доктора, но не применил ее в русской армии, что имело тяжелые последствия в Отечественной войне 1812 г. В частности, генерал П. И. Багратион, раненный гранатой в бедро в ходе Бородинского сражения, не был вовремя доставлен в госпиталь и прооперирован, а позже отправлен в имение во Владимирскую губернию, где через 2 ½ недели скончался от заражения крови. Похожая ситуация была и в других сражениях, например, под Смоленском русские войска не были достаточно обеспечены медпомощью, в то время как французы под руководством Ж. Ларрея развернули в только занятом городе 15 госпиталей [2, с. 11]. Много уникальных для того времени операций Ж. Ларрей провел и на белорусских землях, а в числе пациентов великого врача были и солдаты противника. Эффективная деятельность военной СМП Ж. Ларрея способствовала развитию идей экстренной медицины в России. Уже в 20-е гг. XIX в. по инициативе врачей Г. Аттенгофера и Ф. Гааза в Российской империи были поданы первые проекты организации СМП в Петербурге и Москве. В период активных военных действий во время Крымской (1853–1856 гг.) и русско-турецкой (1877–1878 гг.) войн в русской армии появилась экстренная медицина и специальные конные экипажи с тентом и соломенными матами, которые использовались для перевозки раненых [1, с. 5].

Идея создания СМП реализуется и в США — первые пункты оказания экстренной помощи при больницах Нью-Йорка организуются в 1868 г. На место чрезвычайного происшествия выезжала карета с санитарами, которые в случае крайней необходимости могли вызвать по телефону и врача. Такой подход приводил к задержкам в получении профессиональной медпомощи, а станция занималась не только экстренным, но и дальнейшим стационарным лечением пациентов, что отвлекало от оказания СМП. Такой тип СМП получил наименование американского [4, с. 20].

Другой подход к организации СМП был реализован в Германии — вместо введения организованной службы создавались специальные образовательные общества — Samaritervereine, которые обучали население приемам оказания первой помощи. Инициатива создания таких обществ принадлежала немецкому хирургу Ф. Эсмарху. Первое такое общество было создано в Киле уже в 1881 г., а к началу XX в. их было более 300. По окончании курсов выпускник получал диплом самаритянина, что возлагало на него обязанность оказания первой помощи пострадавшим. Некоторые общества самаритян организовывали свои пункты СМП при пожарных станциях и полицейских участках, однако из-за того, что помощь оказывали фактически санитары-добровольцы, а не дипломированные медики, подобную организацию нельзя считать органом СМП в современном понимании [4, с. 21].

Еще один тип СМП, зародившийся одновременно с германским — венский, наиболее близок к современному пониманию организованной службы скорой помощи. Зарождение службы СМП в австрийской столице связано с одной из страшнейших катастроф в европейской истории конца XIX в. — пожаром в Венском театре комической оперы 8 декабря 1881 г., унесшим жизни 479 человек[1, с. 5]. Картина страданий обгоревших людей при отсутствии медпомощи шокировала очевидца событий — хирурга Я. Мунди, который в целях недопущения повторения подобной трагедии организовал в Вене станцию СМП, начавшую работать 1 мая 1883 г.[4, с. 21]. В отличие от вышеизложенных типов организации, СМП в Вене являлась врачебной — на выезд сразу отправлялся врач в сопровождении двух санитаров. Уже в первый год работы станция обслужила более 2000 вызовов и стала примером для организации СМП по всей Европе [1, с. 5]. Именно этот тип СМП был выбран для организации службы в Российской империи, а территория Северо-Западного края

Репозиторий ГомГМУ

(современная Беларусь), вследствие своей близости к успешным примерам организации станций СМП, стала одним из первых регионов ее распространения.

Выводы

Таким образом, идея создания СМП не является случайной или сиюминутной, а представляет собой поступательный процесс постепенной эволюции подходов к организации спасения жизни людей в экстренных ситуациях. К концу XIXв. оформились три типа СМП — американский, германский и венский, из которых последний фактическиположил начало современной СМП и в конце XIX – начале XX вв. утвердился на территории Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вахрамеев, А. В.* Московская скорая помощь 1919–1994 гг. / А. В. Вахрамеев. — М., 1994. — 80 с.
2. Кассирский, И. А. Ж-Д. Ларрей и скорая помощь на войне / И. А. Кассирский. — М., 1939. — 66 с.
3. Очерк деятельности больницы минского благотворительного общества за 1906–1909 гг. // Минские врачебные известия. — 1910. — № 8. — С. 9.
4. *Розенберг, Р.* Скорая медицинская помощь / Р. Розенберг // Минские врачебные известия. — 1910. — № 8. — С. 19–22.

УДК 616.12-008.46-036.2

УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Карповец С. Э.

Научные руководители: ассистент *З. В. Грекова*; ассистент *А. Н. Цырульникова;* доцент, к.м.н. *Е. Г. Малаева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Качество жизни (КЖ) — понятие, используемое в медицине, в социологии, экономике, политике, медицине и других областях, обозначающее оценку некоторых условий и характеристик жизни человека, обычно основанную на его собственной степени удовлетворенности этими условиями и характеристиками [1].

В медицине КЖ — это составляющая физического, психологического, социального и эмоционального состояния пациента, оцениваемая на основании его субъективного восприятия. При изучении КЖ оценивают три основных компонента, которые могут быть определены в личной беседе или с помощью специальных анкет: функциональные способности — возможность осуществлять повседневную деятельность, социальную, интеллектуальную, эмоциональную функции; восприятие — взгляды и суждения человека о ценностях, восприятие общего состояния здоровья, уровня благополучия, удовлетворенности жизнью; симптомы и их последствия — они являются следствием основного или сопутствующих заболеваний, снижаются или исчезают в результате вмешательства [2].

Проблема хронической сердечной недостаточности (ХСН) является актуальной, так как, несмотря на достижения современной медицины, распространенность ХСН остается высокой.

По данным эпидемиологических исследований последних 10 лет, проведенных в рамках исследований ЭПОХА-ХСН (8 регионов РФ, 19 500 респондентов) и ЭПОХА-О-ХСН (одномоментное госпитальное исследование в 22 регионах РФ) в РФ распространенность ХСН I–IV ФК составила 7 % случаев (7,9 млн человек), клинически выраженная ХСН (II–IV ФК) у 4,5 % населения (5,1 млн человек), терминальная ХСН (III–IV ФК) 2,1 % случаев (2,4 млн человек). Основными причинами развития ХСН в РФ являются АГ (88 % случаев) и ИБС (59 % случаев); годовая смертность от ХСН достоверно выше, чем в популяции (отношение шансов 10,3) [3].

Цель

Оценить качество жизни и толерантность к физической нагрузке у пациентов с ХСН.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

В исследование были включены 30 пациентов с ХСН. Причиной ХСН у всех пациентов была ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия напряжения ФК II–III, атеросклеротический атеросклероз и артериальная гипертензия II–III степени. Возрастная категория составила от 51 года до 82 лет. Из них 15 мужчин и 15 женщин. Средний возраст мужчин составил 65,1 ± 7,62 года, женщин — 71,33 ± 9,39 года. Обследование проводилось в кардиологическом отделении 3-й городской клинической больницы города Гомеля, где пациенты находились на стационарном лечении. Все пациенты были обследованы и получали лечение, согласно протоколам МЗ РБ.

Уровень качества жизни исследуемой группы оценивался по Миннесотскому опроснику (МО) качества жизни, который включал в себя 21 вопрос, отражающий симптомы ХСН. Каждый ответ оценивался от 0 до 5 баллов. Варианты ответов: 0 баллов — нет, 1 балл — очень мало, 2 балла — мало, 3 балла — умеренно, 4 балла — много, 5 баллов — очень много. В итоге набранная сумма баллов (от 0 до 105) являлась показателем качества жизни. Лучшее качество жизни — 0 баллов, худшее качество жизни — 105 баллов.

Пациентам проводился тест шестиминутной ходьбы для оценки толерантности к физической нагрузке. Темп ходьбы пациент определял сам, ему разрешалось замедлять темп и останавливаться;время отдыха включалось в общее время проведения теста. До и после теста у пациентов измерялось артериальное давление, подсчитывалась частота сердечных сокращений. Пациенты с I ФК ХСН должны были преодолеть расстояние от 426 до 550 м; II ФК ХСН — от 301 до 425 м; III ФК ХСН — от 150 до 300 м; IV ФК ХСН — менее 150 м.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов в зависимости от пола и возраста было следующим: в возрасте 50–60 лет мужчин — 4 (13,3 %), женщин — 3 (3,3 %); в возрасте 61–70 лет мужчин — 7 (23,3 %), женщин — 2 (6,7 %); в возрасте 71–80 лет мужчин — 3 (10 %), женщин — 9 (30 %), в возрасте 81–82 года мужчин — 1 (3,3 %), женщин — 1 (3,3 %).

Распределение пациентов по ФК ХСН по NYHA: I ФК — 7 (23 %); II ФК — 14 (47 %); III ФК — 6 (20 %); IV ФК — 3 (10 %).

Средний возраст мужчин и женщин в зависимости от ФК ХСН по NYHA составил: I ФК — мужчины (61,75 ± 4,50), женщины (67 ± 5,29); II ФК — мужчины (64,3 ± 6,59), женщины (68 ± 12,84); III ФК — мужчины (71 ± 12,12), женщины — (77,6 ± 5,51); IV ФК — женщины (76 ± 2,65).

При оценке уровня КЖ пациентов с ХСН, выявлено, что у пациентов с ФК I уровень КЖ составил 37,4 ± 13,01 баллов, при ФК II — 51,07 ± 11,98 баллов, при ФК III — 66,25 ± 1,79 баллов и при ФК IV — 72,3 ± 38,35 балла.

Жалобы в большей степени беспокоящие пациентов (по МО от 4 до 5 баллов): чувство нехватки воздуха (мужчины — 26,7 %, женщины — 30 %), трудность подъема по лестнице (мужчины — 23,3 %, женщины — 20 %), трудности с поездками вне дома (мужчины — 20 %, женщины — 30 %), отеки голеней и стоп (мужчины — 16,7 %, женщины — 16,7 %), нарушение сна (мужчины — 13,3 %, женщины — 23,3 %), слабость (женщины — 23,3 %), ухудшение внимания (женщины — 20 %), трудности работы по дому (женщины — 16,7 %).

При оценке теста шестиминутной ходьбы было подсчитано, что в среднем пациенты с ФК I прошли 469,7 ± 35 м, с ФК II — 363,3 ± 41,8 м, с ФК III — 236,2 ± 56,3 м, с ФК IV — 100,6 ± 4,0 м, что соответствует дистантным показателям выделенных функциональных классов.

Выводы

1. У пациентов с ХСН с увеличением возраста повышается ФК ХСН по NYHA, а с увеличением ФК ухудшается качество жизни.

2. ХСН I–III ФК диагностировалась у мужчин и женщин в равной степени, в то время как IV ФК ХСН преобладал среди женщин. Наиболее часто встречались пациенты со II ФК ХСН (47 %).

3. При оценке качества жизни пациентов по МО женщины предъявляли жалобы в большей степени (от 4 до 5 баллов) на слабость, ухудшение внимания, трудности работы по дому, которые отсутствовали у мужчин.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Булашова, С. В.* Значение определения качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью / С. В. Булашова, Г. Р. Фаррахова, Е. Г. Слепуха // Казанский медицинский журнал. — 2003. — Т. 84, № 3. — С. 183–186.

2. *Мареев, В. Ю.* Качество жизни как критерий успешной терапии больных с хронической сердечной недостаточностью / В. Ю. Мареев Ф. Т. Агеев // Русский медицинский журнал. — 1999. — № 2. — С. 8–12.

3. Хроническая сердечная недостаточность:[Электронный ресурс] // Врачи. — 2012–2016. — Режим доступа: http://vrachi74.ru / articles/nosology/22/. — Дата доступа: 29.02.2016.

4. *Камышникова, Л. А.* Толерантность к физической нагрузке и коэффициент качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью / Л. А. Камышникова, О. А. Ефремова // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». — 2012. — № 2. — С. 55–59.

УДК 616-072

ПРИМЕНЕНИЕ СПИРОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Карпович Ю. И., Буель А. И.

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Функциональное исследование легких выполняет ряд задач, поставленных клиницистом: диагностика и дифференцированный подход в лечении заболеваний легких, оценка тяжести вентиляционных нарушений, контроль эффективности терапии и оптимизация приверженности к лечению пациентов.

Исследование дыхательной функции при ожирении — важный метод для диагностики заболеваний дыхательной системы, но техника и интерпретация ее результатов имеет ряд сложностей [1, 2].

Цель

Исследования стало изучение особенностей показателей спирометрии у пациентов с артериальной гипертензией и ожирением.

Материал и методы исследования

Были обследованы 45 человек, из них 20 пациентов с ожирением (10 мужчин и 10 женщин) и 20 практически здоровых (контрольная группа) без отягощенной наследственности по кардиальной, легочной и эндокринной патологии. Медиана возраста пациентов составила 42,7 лет [36; 45].

Лабораторное обследование включало оценку липидного профиля крови глюкозы — общий холестерин (ХС), ХС липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), ХС ЛП высокой плотности (ХС ЛПВП) и триглицериды (ТГ). Определение степени ожирения проводили согласно рассчитанному индексу массы тела. В проведенном клиническом исследовании измерение параметров функции внешнего дыхания проводилось с помощью автоматизированного спирометра «МАС-1-А» (Республика Беларусь), оценивали объем форсированного выдоха (ОФВ), жизненную емкость легких (ЖЕЛ), индекс Тиффно.

Статистический анализ полученных результатов выполнен с использованием пакета программ «Statistica» 6.0 и «Microsoft Excel» 2002, применялись непараметрические методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты описаны в таблице 1.

Таблица 1 — Основная характеристика обследованных пациентов

Показатель	Пациенты с ожирением	Практически здоровые
Глюкоза	5,8 [5,3; 5,9]	4,6 [3,8; 4,8]
Общий холестерин	6,3 [5,9; 7,5]	4,5 [4,1; 5,0]
ХС ЛПНП	4,6 [3,1; 4,8]	1,9 [1,8; 2,2]
ХС ЛПВП	0,9 [0,7; 1,3]	1,4 [1,1; 1,5]
ТГ	2,1 [1,8; 2,6]	1,1 [0,8; 1,3]
ОФВ1	61 [60; 68]	76 [71; 78]
Индекс Тиффно	67 [63; 70]	88 [81; 89]
ЖЕЛ	65 [61; 69]	85 [80; 90]
ИМТ	37,1 [34,4; 38,8]	22,9 [21,8; 24,9]

Репозиторий ГомГМУ

В группе пациентов с ожирением (вторая степень у всех обследованных) были выявлены ряд нарушений:

— метаболические нарушения (дислипидемия у 60 % пациентов);

— у всех пациентов одной из типичных жалоб была одышка;

— артериальная гипертензия 2 стадии у 100 %;

— снижение показателей спирометрии (ОФВ1 — у 46 %; ЖЕЛ — 58 %; индекса Тиффно — у 59 %).

Выводы

Таким образом, анализ функции внешнего дыхания у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией выявил следующие патологические изменения:

1. Снижение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1.

2. Исследование функции легких у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией является необходимым перед началом терапии артериальной гипертензии, особенно с включением бета-блокаторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Somers, V. K.* Sleep apnea and cardiovascular disease / V. K. Somers, D. P. White, R. Amin // Circulation. — 2008. — № 118. — P. 1080–1111.

2. *Alvarez, A.* Morbid obesity / A. Alvarez // 2nd ed. — 2010. — P. 246.

УДК 616.89-008.441.13-099:61:378-057.875

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ПРИВЫКАНИЯ К АЛКОГОЛЮ У ПЕРВОКУРСНИКОВ И СТАРШЕКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Карпович Н. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *И. М. Сквира*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ущерб, наносимый злоупотреблением алкоголя, касается широкого круга медицинских, социальных, нравственных проблем пьющего, его семьи, производственного коллектива, общества в целом. Многие проблемы, связанные с потреблением алкоголя, возникают не только при алкогольной зависимости (АЗ), но и у лиц без зависимости, которые попадают в категорию опасно и вредно употребляющих [1, 2].

Опасное употребление (hazardous use) — характер потребления психоактивного вещества (ПАВ), который увеличивает риск пагубных последствий для здоровья потребителя. Вредное (пагубное) употребление (harmful use или abuse по МКБ-10) — способ употребления ПАВ, который является причиной ущерба здоровью [1].

Привыкание к алкоголю до развития АЗ проходит 4 периода, называемые этапами «случайного», «экспериментального», «социального» и «привычного» употребления [3].

Исследование здоровья студентов, в том числе медицинских вузов, показало, что алкоголь утвердился в вузовской системе в виде традиции [4].

Согласно «Плану по реализации Концепции по социальной реабилитации лиц, страдающих алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией», утвержденного Приказом МЗ РБ № 1270 от 21.12.2015 г. [5].

Цель

Изучение особенностей *ранних этапов привыкания к алкоголю* у здоровых лиц для разработки мер профилактики.

Материал и методы исследования

Было проведено анонимное анкетирование 90 студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет», из них 45 (50 %) студентов 1 курса (I группа), 45 (50 %) — 5–6 курсов (II группа). Использовалась разработанная нами анкета, состоящая из 25 вопросов,

Репозиторий ГомГМУ

направленных на изучение уровня потребления и отношения к алкоголю, клинических и социальных последствий его употребления. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы «Microsoft Excel 2010». Сравнение частоты признаков проводили с использованием критерия χ^2. Статистически значимой считалась 95 % вероятность различий ($\alpha = 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Демографические показатели групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Социально-демографические показатели групп сравнения

Показатели		I курс, n = 45		V–VI курс, n = 45		p
		абс.	%	абс.	%	
Место жительства	город	39	86,7	37	82,2	> 0,05
	село	2	4,4	6	13,3	0,03
	П.Г.Т.	4	8,9	2	4,5	> 0,05
Пол	муж	13	28,9	10	22,2	> 0,05
	жен	32	71,1	35	77,8	> 0,05
Религиозность	да	29	64,4	31	68,9	> 0,05
	нет	16	35,6	14	31,1	> 0,05

После установления репрезентативности групп по основным социально-демографическим показателям у респондентов был изучен уровень проблем, связанных с употреблением алкоголя. Чаще они узнавали вкус алкоголя в период с 8 по 11 классы (21 или 46,7 % I группы и 20 или 44,4 % II группы, $p > 0,05$) и большинству первое впечатление от алкоголя было неприятным (25 или 55,6 % I курс, 20 или 44,4 % V–VI курс, $p > 0,05$).

Далее сравнили уровень потребления алкоголя на момент исследования. Частота употребления алкоголя была следующей: еженедельно — 1 (2,2 %) студент I группы и 6 (13,4 %) II группы ($p < 0,05$); более редко — 26 (57,8 %) студентов I и 32 (71,1 %) студента II группы ($p > 0,05$); считали себя трезвенниками 18 (40 %) первокурсников и только 7 (15,5 %) старшекурсников ($p = 0,001$). Причем, никогда не пробовали алкоголь только 3 (6,67 %) студента I курса и 2 (4,44 %) студента V–VI курсов ($p > 0,05$). Из спиртных напитков предпочитали ликеры, шампанское, сухие вина: 21 (46,6 %) и 26 (57,8 %) соответственно ($p > 0,05$); более крепкие спиртные напитки (водку, коньяк, крепленые вина) — 15 (32,4 %) и 10 (22,3 %) соответственно ($p > 0,05$); пиво — 5 (11,1 %) и 6 (13,3 %) соответственно ($p > 0,05$).

При изучении отношения испытуемых к алкоголю в группах сравнения было установлено следующее. Если 18 (40 %) первокурсников считали, что лучше «не пить совсем», то из 45 студентов V–VI курсов так думали только 11 (24,4 %) человек ($p = 0,04$). Были уверены, что алкоголь способствует снятию душевного напряжения 4 (8,9 %) первокурсника и 13 (28,9 %) старшекурсников ($p = 0,001$). Все 45 (100 %) первокурсника сохраняли самоконтроль в опьянении и были уверены, что могут легко отказаться от алкоголя, в то время как 2 (7,7 %) старшекурсника теряли контроль над собой в опьянении ($p = 0,04$). Неприятные последствия, связанные с употреблением алкоголя случались у 5 (11,1 %) студентов I курса и 11 (24,4 %) старшекурсников ($p = 0,04$). Отмечали трату денег на алкоголь 11 (24,4 %) первокурсников и 24 (53,3 %) старшекурсника ($p = 0,001$).

Таким образом, полученные результаты о распространенности связанных с алкоголем проблем среди студентов соответствуют среднестатистическим показателям по другим литературным данным [4]. В то же время нами выявлено нарастание уровня привыкания к алкоголю у старшекурсников. Если почти все первокурсники находились на начальных (1–3) этапах привыкания, то большинство старшекурсников были на 3 этапе привыкания, а 6 из них (13,4 %) — на 4 этапе «привычного употребления алкоголя», на котором закономерно повышается риск проблем и вредных последствий употребления алкоголя ($p < 0,05$). Однако даже редкое, эпизодическое потребление алкоголя молодым человеком не может считаться безопасным, так как снижает концентрацию внимания, приводит к снижению умственной работоспособности и академической успеваемости, увеличивает частоту пересдач экзаменов, по

Репозиторий ГомГМУ

сравнению с аналогичными показателями у трезвенников [2, 4]. На основе полученных данных нами были разработаны профилактические меры, включенные в педагогический процесс кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии УО «ГомГМУ».

Выводы

Включение скрининга этапа привыкания к алкоголю, с последующей разъяснительной работой о факторах риска опасного и вредного употребления алкоголя, в учебно-воспитательную работу со студентами вуза может способствовать формированию и актуализации у студенческой молодежи установок на здоровый образ жизни**.**

ЛИТЕРАТУРА

1. Наркологія: Національний підручник / І. К. Сосін [та інш.]; під редакцією проф. І. К. Сосіна, доц. Ю. Ф. Чуєва. — Харків: Колегіум, 2014. — 1428 с.

2. *Копытов, А. В.* Алкогольная зависимость у подростков и молодых людей мужского пола (социально-психологические аспекты): монография / А. В. Копытов. — Минск: БГУ, 2012. — 400 с.

3. *Орлов, И. Е.* Лекции по психиатрии и наркологии / И. Е. Орлов, И. М. Сквира. — Гомель, 2008. — 250 с.

4. *Цатурова, К. Н.* Скрининг проблемного употребления алкоголя среди студентов медицинского вуза / К. Н. Цатурова, М. К. Слюняева, Е. В. Колесниченко // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2015. — Т. 5, № 2. — С. 134–137.

5. Приказ МЗ РБ № 1270 от 21.12.2015 года «Об утверждении Плана по реализации Концепции по социальной реабилитации лиц, страдающих алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией». — Минск: МЗ РБ, 2015. — 7 с.

УДК 618.3-072.5:618.346

АМНИОЦЕНТЕЗ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПЛОДА

Карпуть Р. Р.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. *Е. Л. Савоневич*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Частота врожденной и наследственной патологии в популяции достигает в среднем 5 % от числа новорожденных детей. Из них пороки развития составляют 2 %, хромосомные нарушения — 0,8 %, моногенные заболевания — 1 % [1]. Одним из наиболее важных направлений современной пренатальной медицины является ранняя диагностика врожденной патологии у плода.

Цель

Изучение диагностических возможностей амниоцентеза в пренатальной диагностике врожденных пороков развития плода.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проведен анализ медицинской документации 679 беременных, которым в 2014–2015 гг. был проведен амниоцентез на базе Гродненского областного клинического перинатального центра.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 679 обследованных 326 (48 %) были в возрасте до 35 лет, 265 (39 %) беременные в возрасте 35–40 лет и 88 пациенток в возрасте старше 40 лет (13 %). Средний возраст обследованных составил 33,3 лет (от 18 до 45 лет). При изучении акушерского анамнеза выявлено, что среди обследованных женщин 108 (19 %) были первобеременными, (81 %) — повторнобеременными, повторнородящими. Среднее количество беременностей в исследуемой группе — 3 (от 1 до 9), среднее количество родов среди рожавших женщин — 1,6 (от 1 до 5). Акушерский анамнез в 54 % случаев был отягощен искусственными абортами.

Большинству женщин (86 %) амниоцентез был проведен в сроках 16–19 недель беременности. В 57 (14 %) случаях его выполнили на 20–22 неделях беременности. В структуре показаний для применения амниоцентеза преобладают выявление при ультразвуковом скрининге

Репозиторий ГомГМУ

врожденных пороков развития плода или маркеров хромосомной патологии 52 % (351 случаев), а также желание пациентки пройти обследование в связи с возрастом старше 35 лет — 46 % (326 женщин). У 10 (1,5 %) беременных в анамнезе было рождение ребенка с синдромом Дауна.

По исходам проведения амниоцентеза у 33 женщин была диагностирована хромосомная патология. Из них 12 (37 %) случаев — синдром Дауна, 3 (9 %) — синдром Шерешевского — Тернера, 2 (6 %) — синдром Патау, 3 (9 %) — синдром Эдвардса, 13 (39 %) случая изменение кариотипа. В 7 (21 %) случаях беременность закончилась родами, 26 (79 %) — медицинский аборт.

Выводы

Результаты нашего исследования показали, что при амниоцентезе хромосомная патология плода диагностируется в 33 (4,9 %) случаев, наиболее часто в группе женщин старше 35 лет. Синдром Дауна у плода был установлен у 12 женщин, что позволило своевременно прервать беременность. Обследование женщин с высоким риском рождения ребенка с врожденными пороками развития необходимо проводить в максимальном объеме с ранних сроков беременности и использовать диагностические возможности амниоцентеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Барашнев, Ю. И.* Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей (Путеводитель по клинической генетике) / Ю. И. Барашнев, В. А. Бахарев, П. В. Новиков. — М.: Триада-Х, 2004. — 560 с.

УДК 616-089.843

КО-КУЛЬТИВИРОВАНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК И ЗВЕЗДЧАТЫХ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Касинская А. В.

Научный руководитель: к.б.н. ***Д. Б. Нижегородова***

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Фиброз и цирроз печени вирусного или алкогольногогенеза являются основными причинами смерти во всем мире, в том числе Республики Беларусь. Одной из наиболее широко используемых экспериментальных моделей повреждения печени является операция по лигированию желчного протока (BDL) у лабораторных животных, обеспечивающая развитие фиброза с последующим прогрессированием в цирроз печени на 4 или 6 неделе [1, 2]. В ходе развития поражения печени происходит определенная программа молекулярных изменений, что характеризуется преимущественно клеточной активации звездчатых клеток печени (ЗКП), которые способны выделять и запасать большие количества компонентов внеклеточного матрикса в печени [2]. ЗКП продуцирует коллаген и другие компоненты соединительной ткани, вызывает хемотаксис клеток воспаления, а также обладает контрактильными свойствами, что в совокупности приводит к формированию фиброзного рубца. С другой стороны, ЗКП синтезирует гиалуроновую кислоту и металлопротеиназы, участвующие в деградации экстрацеллюлярного матрикса — фибринолизе [3]. Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) могут влиять на профиброгенный профиль ЗКП, переводя их из активного в спящее состояние, однако на настоящий момент механизмы и условия такого влияния не изучены [4]. В связи с этим исследование возможностей использования МСК при фиброзе и циррозе печени представляется перспективным, учитывая их способность к миграции в область повреждения ткани, высокий пролиферативный и дифференцировочный потенциал, а также иммуномодулирующие свойства.

Цель

Морфо-функциональная характеристика культур ЗКП, выделенныхиз печени крыс с BDL иликонтрольной группы животных, и ко-культур ЗКП и МСК костного мозга, культи-

Репозиторий ГомГМУ

вируемых в различных клеточных соотношениях, для оценки возможности использования антифиброгенных эффектов МСК.

Материал и методы исследования

Крысы женского пола линииВистар (250 г) содержались 12 ч в свето-темновых условиях с пищей и водой в свободном доступе. Все экспериментальные протоколы были одобрены локальным Комитетом по этике. Экспериментальный цирроз печени (ЭЦП) моделировали у крыс (n = 5) путем проведения полостной операции по лигированию общего желчного протока под общей анестезией. Контрольную группу составили здоровые крысы аналогичного веса и пола (n = 5).

Через 4 и 6 недель после развития выраженного цирроза печень крыс выводили из эксперимента, забирали печень с последующим выделением ЗКП. ЗКП получали с использованием метода коллагеназно-проназной перфузии с последующим разделением наградиенте плотности. ЗКП культивировали в αMEM с добавлением 10 % эмбриональной телячьей сыворотки и 1 % антибиотика-антимикотика вCO_2-инкубаторе при t = 37 °C, 99 % влажности в присутствии или отсутствии МСК.

МСК выделяли из костного мозга бедренных и берцовых костей крыс путем селективной адгезии к культуральному пластику. Для этогокостный мозг вымывали из диафизов фосфатно-буферным раствором Дюльбекко (D-PBS, «Sigma», Германия),центрифугировали на градиенте плотности Histopaque («Sigma», Германия), отмывали и высевали на адгезивныйкультуральный пластик в питательной среде DMEM-LG, содержащей 10 % эмбриональной телячьей сыворотки, 1 % антибиотика и 1 % L-глутамина («Sigma», Германия).

Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием пакета программ «Statistica» 8.0. Статистически значимые различия определяли при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Патоморфологические и биохимические данные показали формирование экспериментальной цирроза печени у животных через 5–6 недель. Количество ЗКП, выделенных из печени BDL крыс, статистически значимо превышало аналогичный показатель контроль-ной группы ($p < 0,05$). Чистота ЗКП составила 95–97 %, что определялось морфоло-гией, запасами витамина А и примесью CD31 + эндотелиальных клеток, которая составила 0,2 %. Несмотря на одинаковую концентрацию клеток при посеве в культуральную среду, рост ЗКП и пролиферация, а также плотность липидных каплейстатистически значимо увеличивались в культурах крыс с BDL уже после 2 дней инкубации по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). На 7–10 день в обеих исследуемых группах ЗКП характеризовались структурно-функциональной пластичностью с по следующей регист-рацией потери липидных капель, что свидетельствует о переходе ЗКП из покоящейся в активированную форму.

МСК, выделенные из костного мозга крыс контрольной группы, представляли собой крупные распластанные клетки, имеющие характерный фибробластоподобный изогнутый вид, хорошо просматривающееся ядро и цитоплазматическая перинуклеарная зернистость ко 2-му дню культивирования. В дальнейшем МСК формировали характерные колонии вихреобразного типа, достигали конфлюэнтности к 6 суткам и подвергались дальнейшему пересеву.

Была отработана методика совместного культивирования ЗКП с МСК костного мозга. Поскольку МСК может оказать супрессирующее влияние на совместно культивируемые клетки при добавлении в различных соотношениях, проведен подбор концентраций клеток. Совместные культуры ЗКП и МСК в клеточном соотношении 1:1 и 1:10 продемонстрировали высокий процент жизнеспособных и функционально устойчивых культур, которые не меняют свою морфологию и образовывали ярко выраженные колонии, которые соприкасались друг с другом.

Выводы

В результате исследования определены протокол выделенияЗКП и оптимальное клеточноесоотношение ЗКП и МСК в ко-культурах, позволяющие получить функционально состоятельные экспериментальные системы *in vitro* дляисследования патогенетических механизмов фиброгенезаи оценки антифиброгенныхэффектовклеточной терапии.

Репозиторий ОмГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ryder, S. D.* Progression of hepatic fibrosis in patients with hepatitis C: a prospective repeat liver biopsy study / S. D. Ryder // Gut. — 2004. — Vol. 53. — P. 451–455.

2. *Айдагулова, С. В.* Ультраструктурное и иммуногистохимическое исследование звездчатых клеток печени в динамике фиброгенеза / С. В. Айдагулова, Д. Л. Непомнящих, В. И. Капустина // Рос. журн. гастроэнтерол. — Приложение № 27. Материалы Одиннадцатой Российской конференции «Гепатология сегодня». — М., 2006. — № 172.— С. 50.

3. Клинические и патоморфологические особенности цирроза печени инфекционно-вирусного генеза / Д. Л. Непомнящих // Сиб. журн. гастроэнтерол. — 2006. — № 20. — С. 28–31.

4. *Friedman, S. L.* The cellular basis of hepatic fibrosis Mechanisms and treatment strategies / S. L. Friedman // N. Engl. J. Med. — 1993. — Vol. 328, № 25. — P. 1828–1835.

УДК 575.22:579.842.23]:577.21

ГЕНОТИПИРОВАНИЕ *Y. PSEUDOTUBERCULOSIS* И *Y. ENTEROCOLITICA* С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ

Касницкая Т. Н., Счесленок Е. П., Федорович Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *А. С. Владыко*

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Инфекции, вызываемые *Yersinia pseudotuberculosis* и *Yersinia enterocolitica*, составляют значительную часть инфекционной патологии человека. Заболеваемость иерсиниозами на территории Республики Беларусь регистрируется ежегодно. В 2015 г. было зарегистрировано 64 случая энтерита, вызванного *Yersinia enterocolitica,* (0,68 случаев на 100 тыс. населения) и 6 случаев псевдотуберкулеза (0,06 случаев на 100 тыс. населения). Количество острых кишечных заболеваний составило 12790 случаев, из них острые кишечные инфекции, вызванные неустановленным возбудителем — 2322 случая (предположительно третья часть из них — это иерсиниозы) [1].

Серотип является важной характеристикой иерсиний, позволяющей установить различия в эпидемиологии, диагностике и филогенезе возбудителя. По О-антигену *Y. pseudotuberculosis* подразделяется на 8 сероваров (I–VIII), среди которых наибольшее распространение имеют первый (до 90 % всех изолятов от людей и животных) и третий (до 10 %) серовары. Наибольшее значение имеет серотип O:1b. Заболевание кишечным иерсиниозом могут вызывать только 11 серотипов *Y. enterocolitica.* При этом от пациентов выделяются преимущественно иерсинии, принадлежащие к серотипам O:3, O:9, O:8, O:5,27 [2, 3]. Традиционно серотипирование осуществляли, используя реакцию агглютинации на стекле. Этот метод представляет собой трудоемкую и кропотливую процедуру, требующую субъективной интерпретации результатов. Кроме того, следует упомянуть о перекрестных реакциях, которые случаются между иерсиниями и другими представителями рода *Enterobacteriaceae* (например, между *Brucella* и *Y. enterocolitica* серотип O:9) [2]. В свою очередь, молекулярно-генетические методы исследования являются альтернативой серо-логических тестов. Они широко применяются благодаря своей высокой специфичности и чувствительности. Одним из перспективных методов генотипирования бактерий является мультиплексная ПЦР, позволяющая выявлять несколько мишеней при проведении всего одной реакции.

Цель

Использование мультиплексной ПЦР для определения серо-генотипов иерсиний, циркулирующих на территории Республики Беларусь.

Материал и методы исследования

Использовали бактериальную культуру *Yersinia pseudotuberculosis* «Могилев», полученную из ГУ «Могилевский ЦГЭ и ОЗ», бактериальную культуру референс-штамма *Y. pseudotuberculosis* 1201 и изоляты *Yersinia enterocolitica*, выделенные из объектов окружающей среды, полученные из ГУ «РЦГЭ и ОЗ».

Репозиторий ГомГМУ

Бактерии культивировали при 26 °С на жидких питательных средах LB и MacConkey. Дифференцирующий агар (CIN-агар) для иерсиний использовали для получения отдельных колоний бактерий с целью последующего выделения ДНК методом кипячения [2].

Постановку мультиплексной ПЦР осуществляли согласно данным литературы [2, 3].

Амплифицированные фрагменты ДНК анализировали в 2 % агарозном геле, окрашенном бромистым этидием, с последующим просмотром в ультрафиолете.

Результаты исследования и их обсуждение

Метод мультиплексной ПЦР оптимизировали для проведения серо-генотипирования иерсиний на основе генетической организации O-ag геномных кластеров серотипов *Yersinia pseudotuberculosis* (O:1a, O:1b, O:1c) и *Yersinia enterocolitica*, патогенных для человека (O:8, O:3, O:9, O:5,27, O:5) [2, 3].

В результате постановки мультиплексной ПЦР с 4-мя парами праймеров к различным областям O-ag геномных кластеров *Y. pseudotuberculosis* (fcl, prt, wbyH, wbyL) амплифицировались три специфических ДНК-фрагмента, свидетельствующие о принадлежности изолятов к серотипу O:1b (рисунок 1).

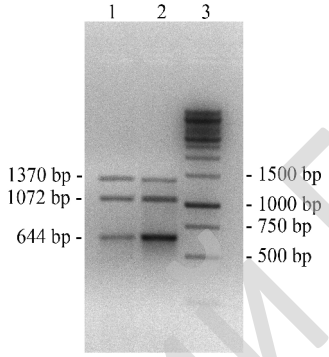


Рисунок 1 — Электрофоретический анализ продуктов амплификации

Примечание. Дорожки: 1 — ПЦР-продукт, полученный на матрице ДНК *Y. pseudotuberculosis* 1201 (серотип O:1b); 2 — ПЦР-продукт, полученный на матрице ДНК *Y. pseudotuberculosis* «Могилев» (серотип O:1b); 3 — ДНК маркер GeneRuler 1 kb DNA ladder.

Показано, что изоляты *Y. pseudotuberculosis*, штамм «Могилев», выделенный из желтогорлой мыши, и штамм 1201, выделенный из полевой мыши, относятся к наиболее патогенному для человека серотипу O:1b.

Анализ изолятов *Y. enterocolitica* в количестве 16 шт., выделенных из объектов окружающей среды (смывы с овощей), с использованием мультиплексной ПЦР 4-мя парами праймеров к различным областям O-ag геномных кластеров *Y. enterocolitica* (per, wzt, wbbU, wbcA) выявил в 8 образцах *Y. enterocolitica* серотип O:8, в 3 образцах — серотип O:5,27, в 5 образцах серотип установить не удалось (рисунок 2).

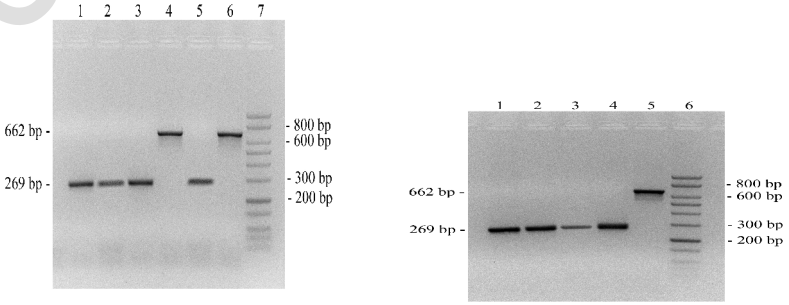


Рисунок 2 — Электрофоретический анализ продуктов амплификации

Размер фрагмент 269 п. о. — ПЦР-продукты, полученные на матрице ДНК *Y. enterocolitica* (серотип O:8); размер фрагмента 662 п. о. — ПЦР-продукты, полученные на матрице ДНК *Y. enterocolitica* (серотип O:5,27); маркер — Low Range DNA ladder.

Репозиторий ОмГМУ

Используемый метод имеет перспективы в плане наблюдения за молекулярно-генетической характеристикой иерсиний, позволяет определять циркуляцию ведущих вариантов и появление на определенной территории возбудителя новых О-геногрупп, что приобретает принципиальное значение для поиска конкретных путей и факторов передачи инфекции. Доказано, что от серотипа зависит также и течение иерсиниозной инфекции, например, с *Y. enterocolitica* O:9 связывают преимущественно острое течение заболевания, в то время как затяжные и рецидивирующие формы ассоциируются с серотипами O:3, O:6.

Выводы

С использованием мультиплексной ПЦР для О-генотипирования иерсиний, выделенных из объектов окружающей среды (кишечник грызунов, смывы с овощей), на основе генетической организации O-ag геномных кластеров на территории республики выявлена циркуляция серотипа O:1b *Y. pseudotuberculosis* и серотипов O:8, O:5,27 *Y. enterocolitica*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справка о движении инфекционных заболеваний по республике за 2015 г. — Минск: РЦГиОЗ, 2016. — Табл. № 2А.

2. A molecular scheme for *Yersinia enterocolitica* patho-serotyping derived from genome-wide analysis / D. Garzetti [et al.] // Int. J. Med. Microbiol. — 2013. — Vol. 304. — P. 275–283.

3. Use of O-antigen gene cluster-specific PCRs for the identification and O-genotyping of *Yersinia pseudotuberculosis* and *Yersinia pestis* / T. Bogdanovich [et al.] // J. Clin. Microbiol. — 2003. — Vol. 41. — P. 5103–5112.

УДК 796:614.2

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛОМ

Касьянова Г. В., Новикова К. В.

Научный руководитель: *З. Г. Минковская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, техническое оборудование) резко сократилась двигательная активность людей по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это, в конечном итоге, приводит к снижению функциональных возможностей человека, а также к различным заболеваниям. Вообще, недостаток необходимых человеку энергозатрат приводит к рассогласованию деятельности отдельных систем (мышечной, костной, дыхательной, сердечно-сосудистой) и организма в целом с окружающей средой, а также к снижению иммунитета и ухудшению обмена веществ. В то же время вредны и перегрузки. Поэтому и при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься оздоровительной физической культурой, укреплять организм [1].

Цель

Определить влияние занятий физической культурой на организм человека в целом.

Материал и методы исследования

Анализ учебно-методической литературы; анализ интернет-источников; проведение анкетирования среди студентов ГГМУ, обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Влияние движения на системы и органы. Укрепляется опорно-двигательный аппарат. Увеличивается объем и силовые показатели мускулов, кости скелета становятся более устойчивыми к нагрузкам. В процессе тренировок в тренажерном зале или при занятиях бегом, плаванием, велоспортом улучшается кислородное питание мышц, включаются в работу кровеносные капилляры, которые в покое не задействованы — больше того, образуются новые кровеносные сосуды. Под влиянием регулярных тренировок изменяется химический состав мышечных тканей: в них увеличивается содержание энергетических веществ, что приводит к интенсивным обменным процессам, синтезу протеинов и образованию новых мускульных клеток.

Репозиторий ГОМГМУ

Систематические занятия спортом препятствует развитию таких заболеваний органов опоры и движения, как остеохондроз, грыжи межпозвоночных дисков, артроз, атеросклероз, остеопороз.

2. Укрепляется и развивается нервная система. Это происходит за счет увеличения ловкости, быстроты и улучшения координации движений. Занятия спортом способствуют постоянному формированию новых условных рефлексов, которые закрепляются и складываются в последовательные ряды. Организм обретает способность приспосабливаться к более сложным нагрузкам и совершать упражнения более эффективным и экономным образом для достижения нужных результатов. Скорость нервных процессов увеличивается: мозг учится быстрее реагировать на раздражители и принимать верные решения.

3. Улучшается работа сердца и сосудов. Влияние физической культуры на организм человека делает сердце и сосуды более выносливыми. Тренировки заставляют все органы работать в интенсивном режиме. Мышцы при нагрузках нуждаются в повышенном кровоснабжении, что заставляет сосуды и сердце перекачивать больший объем насыщенной кислородом крови за единицу времени. В покое сердце выталкивает в аорту примерно 5 л крови за одну минуту: при тренингах это количество увеличивается до 10 и 20 л. Сердце и сосуды у занимающегося спортом человека быстро привыкают к нагрузкам и так же быстро восстанавливаются после них [2].

4. Улучшается работа органов дыхания. При физических нагрузках ввиду увеличения потребности тканей и органов в кислороде, дыхание становится более глубоким и интенсивным. Количество воздуха, проходящего через органы дыхания за минуту, увеличивается с 8 л в состоянии покоя до 100 л при беге, плавании, занятиях в тренажерном зале. Увеличивается и жизненная емкость легких [3].

5. Повышаются иммунитет и улучшается состав крови. У регулярно тренирующихся людей количество эритроцитов увеличивает с 5 млн в одном кубическом мм до 6 млн. Повышается также уровень лимфоцитов (белых телец крови), задача которых — нейтрализация вредоносных факторов, поступающих в организм. Это прямое доказательство того, что спорт укрепляет защитные силы — способность противостоять неблагоприятным условиям среды. Физически активные люди болеют реже, и если подвергаются агрессии бактерий или вирусов, то справляются с нею гораздо быстрее.

Мы провели анкетирование среди студентов ГГМУ и, на основе полученных данных, провели последующий анализ и оглашение результатов:

Перечень вопросов задаваемых студентам:

1. Пол?
2. Возраст?
3. На каком курсе учитесь?
4. Имеете ли вредные привычки?
5. Как долго длится ваш учебный день?
6. Делаете ли вы физические упражнения по утрам?
7. Присутствует ли у вас физическая активность в не рабочее время?
8. Как часто вы болеете?
9. Чувствуете ли вы облегчение после физических упражнений во время или после рабочего дня?
10. Занимается ли спортом кто-либо из вашей семьи?
11. Как вы относитесь к занятиям физической культурой?

Среди часто болеющих студентов, 70 % — не занимаются спортом и редко посещают занятия физической культуры. 20 % из этого числа имеют вредные привычки (курение). Так же было замечено что студенты шестидневной формы обучения и имеющие достаточно полный день учебы, мало уделяют времени физической культуре. Лица, в семье которых есть родственники, занимающиеся спортом, уделяют внимание занятиям физической культурой, а так же ответ на 11 вопрос оказался положительным. И еще одним из важных результатов оказался тот, что 95 % опрошенных получают облегчение от физических упражнений.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

И в заключение хочется сказать что XXI в. — это не век, который не избавляет нас от физической активности, а наоборот, век предоставляющий нам все большие возможности и мотивации заниматься спортом, физическими упражнениями или, хотя бы просто, делать зарядку по утрам.

Все данные, собранные в этой работе, через анкетирование, свидетельствуют о неоценимом положительном влиянии занятий физической культурой на организм человека.

Поэтому можно смело говорить о необходимости физических упражнений в жизни каждого человека. При этом не следует забывать учитывать состояние здоровья человека и его уровень физической подготовки для рационального использования физических возможностей организма, чтобы физические нагрузки не принесли вреда здоровью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спорт и здоровье: влияние физкультуры на организм: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://vashsport.com/sport-i-zdorove/. — Дата доступа: 18.03.2016.

2. *Покровский, В. А.* Учебное пособие по гигиене / В. А. Покровский. — М.: Медицина, 2010.

3. *Новик, А. А.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — СПб.: Нева; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир, 2002. — С. 22–29.

УДК 616.24-002

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Касьянов Э. И., Будков М. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бондаренко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внебольничная пневмония (ВП) является одной из актуальных проблем современной медицины и включает в себя ряд эпидемиологических, клинических, фармакологических и социальных аспектов. Распространенность ВП в Республике Беларусь в последние годы составляет в среднем 4 на 1 тыс. населения [4]. У 6–10 % пациентов отмечается тяжелое течение ВП, требующее госпитализации в отделение интенсивной терапии [3]. Типичными возбудителями ВП являются *S. pneumoniae* (30–50 % случаев заболевания), *H. influenzae* (10–20 %), внутриклеточные микроорганизмы — *C. pneumoniae* и *M. pneumoniae* (8–25 %), удельный вес остальных возбудителей составляет 3–5 % [2].

Несмотря на высокую эффективность химиотерапии, все равно наблюдается увеличение числа пациентов с летальным исходом. Смертность от тяжелых пневмоний составляет 8,7 на 100 тыс. населения. Основной причиной неэффективности антибактериальной терапии является резистентность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Так, в различных странах резистентность *S. pneumoniae* к β-лактамам составляет 19–47 %, к макролидам 14–45 % (по состоянию на 2002 г.) [1].

Цель

Изучить характеристики возбудителей тяжелой ВП и их восприимчивости к антибактериальным препаратам.

Материал и методы исследования

Ретроспективно были изучены истории болезни 36 человек с тяжелой ВП, госпитализированных в пульмонологические отделения У «Гомельская областная клиническая туберкулезная больница» с апреля по октябрь 2015 г. Средний возраст пациентов составил 52,1 ± 19,6 года (от 32 до 79 лет). Среди госпитализированных большая часть приходилась на мужчин — 83,3 %, женщины составили 16,7 %.

Исследование мокроты проведено на автоматическом микробиологическом анализаторе VITEK bioMerieux. У всех пациентов получен рост микроорганизмов, являющихся по-

Репозиторий ГомГМУ

тенциальными возбудителями пневмоний. Диагностически значимым являлся титр 10^6–10^7 КОЕ/мл. При выделении патогенного микроорганизма определялась его чувствительность к антибактериальным препаратам. Количество препаратов, к которым определялась чувствительность, зависело от вида выделенного микроорганизма (в соответствии со стандартами микробиологической диагностики). Результат определялся как в виде критических значений (чувствителен; умеренно-устойчив; устойчив), так и в виде значений минимальных ингибирующих микроорганизм концентраций антибиотика (МИК).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования мокроты были выявлены возбудители тяжелой ВП, представленные на рисунке 1.

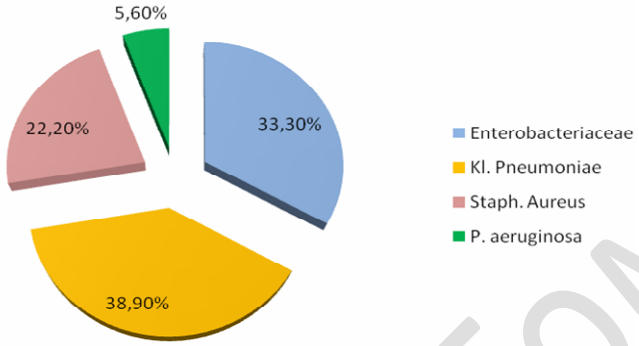


Рисунок 1 — Структура возбудителей тяжелой ВП

Из рисунке видно, что этиологическую структуру ВП составили грамотрицательная и грамположительная микрофлора. Наиболее частым возбудителем тяжелой ВП является *Kl. pneumoniae*, составившая 38,9 %. Вторая группа представлена семейством *Enterbacteriaceae* — 33,3 %. В 22,2 % случаев был выделен *S. aureus*. В 5,6 % в мокроте высевалась *P. aeruginosa*. Не выявлено ни одного пациента, у которых в мокроте обнаружена микрофлора, типичная для возбудителей ВП.

Основным методом лечения ВП является антибактериальная терапия, которая основывается на результатах определения чувствительности микроорганизмов к разным группам антибиотиков. Для выделенных микроорганизмов было проведено исследование лекарственной чувствительности к основным группам антибактериальных препаратов. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика лекарственной устойчивости возбудителей тяжелой ВП

Антибиотик	*Enterbacteriaceae* N = 12			*Kl. pneumoniae* N = 14			*Staph. aureus* N = 8			*P. aeruginosa* N = 2		
	R	M	S	R	M	S	R	M	S	R	M	S
Амоксициллин	83,3	—	16,7	28,6	—	71,4	—	—	—	—	—	100
Цефтазидим	16,7	—	83,3	14,3	—	85,7	—	—	—	—	—	100
Амикацин	—	—	100	—	—	100	—	—	—	—	—	100
Клиндамицин	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—
Левофлоксацин	100	—	—	—	—	—	50	—	50	—	—	—
Цефтриаксон	33,3	—	66,7	—	—	100	—	—	—	—	—	100
Тетрациклин	33,3	—	66,7	14,3	—	85,7	50	—	50	100	—	—
Кларитромицин	—	—	—	—	—	—	50	—	50	—	—	—

Примечание: R — культура устойчива к препарату; M — умеренно чувствительна; S — чувствительна.

Из таблицы 1 видно, что *Kl. pneumoniae*, в большинстве случаев, имеет высокую чувствительность к β-лактамным пенициллинам в 71,4 % случаев и цефалоспоринам — 85,7 %, к аминогликозидам — 100 %. Возбудители семейства *Enterbacteriaceae* чувствительны к цефалоспоринам — 83,3 % и аминогликозидам — 100 %, но устойчивы к β-лактамным пенициллинам в 83,3 % и к левофлоксацину — 100 % случаев. *S. aureus* в 50 % случаев ус-

Репозиторий ГомГМУ

тойчив к: левофлоксацину, тетрациклину, кларитромицину. Но отмечается 100 % чувствительность к макролидам. Важно, что *P. aeruginosав* 100 % чувствительна ко всем препаратам.

Все пациенты были выписаны с излечением. Средняя продолжительность лечения пневмоний, вызванных *P. aeruginosa, Kl. pneumonia* составила 30 ± 5 дней. Лечение пневмоний, вызванных группой Enterbacteriaceae, продолжалось в среднем 21 ± 2 день, *S. Aureus* — 18 ± 5 дней.

Выводы

1. Наиболее частыми возбудителями тяжелой ВП явились *K. pneumoniae* — 38,9 %, семейство *Enterbacteriaceae* — 33,3 %. В 22,2 % случаев был выделен *S. aureus*, в 5,6 % из мокроте высевалась *P. aeruginosa*. Не выявлено ни одного пациента, у которых в мокроте обнаружена микрофлора, типичная для возбудителей ВП.

2. При определении лекарственной чувствительности установлено, что *K. pneumoniae* высоко чувствительна к β-лактамным пенициллинам, цефалоспоринам и аминогликозидам. Семейство *Enterbacteriaceae* имеет 100 % чувствительность к аминогликозидам, но высоко резистентно к левофлоксацину и β-лактамным пенициллинам. *P. aeruginosa* в 100 % случаев чувствителен к пенициллинам, цефалоспоринам, аминогликозидам. Среди грамположительной микрофлоры наиболее значим *S. aureus*, который в 100 % чувствителен к макролидам.

ЛИТЕРАТУРА

1. National Center for Health Statistics // Health, United Stateswith chartbook on trends in the health of Americans. — 2006. — 174 p.

2. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А. Г. Чучалин [и др.] // Клин. микроб. и антимикроб. химотер. — 2006. — № 8. — С. 54–86.

3. *Чучалин, А. Г.* Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у взрослых / А. Г. Чучалина, А. И. Синкопальникова. — М.: Атмосфера, 2005. — 200 с.

4. Течение и стартовая антибиотикотерапия внебольничных пневмоний с наличием показаний для госпитализации / Н. Е. Дроздовская [и др.] // Мед. новости. — 2011. — № 4. — С. 62–65.

УДК 796:37:612-057.875

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 1 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ОСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ В 2015–2016 УЧЕБНОМ ГОДУ

Кацубо Е. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В высших учебных заведениях физическая культура выступает как необходимая часть образа жизни студента, так как является средством удовлетворения жизненно необходимых потребностей в двигательной деятельности. Кроме того, физическая культура способствует развитию гармоничной личности, физического совершенствования и отражает определенную степень физического развития студента, его двигательных умений и навыков и позволяет ему наиболее полно реализовать свои творческие возможности. Результатом деятельности в физической культуре являются физическая подготовленность и степень совершенства двигательных умений и навыков, высокий уровень развития жизненных сил, спортивные достижения, нравственное, эстетическое, интеллектуальное развитие [1].

Цель физической подготовки студенческой молодежи — умение использовать имеющийся двигательный потенциал в разнообразных двигательных действиях и совершенствовании движений за счет роста оптимального уровня развития двигательных способностей.

Организация учебного процесса осуществляется на основе применения разнообразных тренировочных средств и методов, использования которых помогает выделить два основных направления: обучение управлению разнообразными движениями, разносторонняя

Репозиторий ГомГМУ

физическая подготовка, которая связана с комплексным воспитанием двигательных способностей (сила, быстрота, выносливость, координация, гибкость) [2].

Цель

Провести анализ физической подготовленности студенток 1 курса основного отделения в осеннем семестре в 2015–2016 учебном году.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, анализ двигательной подготовленности студенток с использованием контрольных тестов, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

В данной работе представлен анализ уровня физической подготовленности студенток 1 курса, которые занимались в группах основного отделения УО «ГомГМУ», и сдавали контрольные тесты в осеннем семестре. Контрольные тесты включают в себя 6 видов двигательной подготовленности: бег 100 м, бег 500 м, сгибание-разгибание рук в упоре лежа, прыжок в длину с места, поднимание туловища, наклон вперед.

В сдаче контрольных тестов в осеннем семестре принимали участие 33 девушки.

В беге на 100 м средний результат у девушек составил 17,78 ± 1,13 с, что соответствует оценке 3 балла, это говорит о низком уровне скоростно-силовой подготовке.

В беге на 500 м средний результат у девушек составил 133,94 ± 9,51 с (2 мин 13 с), что соответствует оценке 4 балла, отсюда виден низкий уровень общей выносливости.

Контрольный тест прыжок в длину с места отражает силовые способности мышц ног, средний результат у девушек составил 159,70 ± 16,06 см, что соответствует оценке 6 баллов.

В контрольном тесте сгибание и разгибание рук в упоре лежа, который отражает силовую выносливость рук, средний результат у девушек составил 10,76 ± 3,53 раз, что соответствует оценке 7 баллов.

В контрольном тесте поднимание туловища, который отражает силу мышц брюшного пресса, результат составил 65,18 ± 3,89 раз, что соответствует оценке 10 баллов.

В контрольном тесте наклон вперед, который отражает развитие гибкости, результат составил 13,76 ± 5,93 см, что соответствует оценке 6 баллов. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Анализ средних показателей двигательной подготовленности студенток

Курс дев.	Семестр	100 м, с	500 м, с	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	Прыжок в длину с места, см	Пресс, кол-во раз	Наклон вперед, см
1	Осенний	17,78 ± 1,13	133,94 ± 9,51	10,76 ± 3,53	159,70 ± 16,06	65,18 ± 3,89	13,76 ± 5,93

Выводы

Физическое воспитание студентов, во-первых, должно обеспечивать высокую степень развития двигательных качеств, приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности в целях повышения учебно-трудовой активности, сохранения и укрепления здоровья. Во-вторых, приобщить студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями. В-третьих, содействовать развитию социальной активности, оказывать влияние на формирование духовного мира, нравственное и эстетическое развитие студентов. Анализируя результаты двигательной подготовленности студенток можно сделать вывод, что в процессе обучения для улучшения уровня двигательной подготовленности у девушек основного отделения необходимо дополнительно применять физические упражнения, направленные на развитие скоростно-силовой подготовки, общей выносливости и гибкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Захаров, Е. Н.* Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. — М.: Лептос, 1994. — С. 13–15.

2. Легкая атлетика: учебник / М.Е. Кобринский [и др.]; под общ. ред. М. Е. Кобринского, Т. П. Юшкевича, А. Н. Конникова. — Минск: Тесей, 2005. — С. 10–11.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616-022] 24-002-078] 24-008.8.078

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОБИОЦЕНОЗА НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Киланова М. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Л. П. Быкова;* к.м.н. *А. П. Годовалов*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России»
г. Пермь, Российская Федерация**

Введение

Инфекционно-воспалительные заболевания нижних дыхательных путей, и прежде всего внебольничные пневмонии — серьезная клиническая проблема во всем мире. Этиология этих заболеваний связана с микрофлорой «не стерильных» отделов верхних дыхательных путей. Из множества видов микроорганизмов, колонизирующих верхние дыхательные пути, лишь некоторые способны при проникновении в респираторные отделы легких вызвать воспалительную реакцию даже при минимальных нарушениях защитных механизмов [1]. Проблема изучения этиологической структуры воспалительных заболеваний нижних дыхательных путей сохраняет свою актуальность до настоящего времени вследствие существенной эпидемиологической, клинической и терапевтической значимости [2].

Цель

Изучение микробного пейзажа нижних дыхательных путей при воспалительных заболеваниях.

Материал и методы исследования

Проведено микробиологическое исследование 108 проб мокроты от пациентов с воспалительными заболеваниями нижних дыхательных путей (внебольничная пневмония, ХОБЛ). Среди пациентов было 23 % женщин и 77 % мужчин. Из полученных образцов мокроты готовили последовательные серийные разведения и осуществляли посев материала на среды Эндо, Сабуро, желточно-солевой, кровяной и шоколадный агары, «стрептококковый» бульон. После инкубации посевов при 37 °С в течение 24–48 ч осуществляли подсчет числа выросших микроорганизмов и изучали их тинкториальные и культурально-биохимические свойства.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований были выделены 55 видов микроорганизмов. Наиболее часто из образцов мокроты были выделены представители рода *Streptococcus* (63,9 %), среди которых доля *S. viridans* составила 47 %, *S. pyogenes* — 28 %, *S. pneumoniae* — 9 %, *S. mitis* — 6 %, *S. nonhaemolyticus* — 3 %, *S. agalactiae* — 3 %, *S. parasanguinis* 1 %, *S. dysgalactiae* — 1 %, *S. anhaemolyticus* — 1 % и *S. phocae* — 1 %. В 57,4 % случаев были выделены микроорганизмы рода *Staphylococcus*, среди которых в 72,5 % случаев были найдены коагулазаотрицательные виды. Так, в 26 % случаев был обнаружен *S. haemolyticus*, в 24 % — *S. epidermidis*, в 6 % — *S. hominis*, в 3 % — *S. saprophyticus*, в 3 % — *S. capitis* и в 2 % — *S. schleiferi*. При обнаружении коагулазапозитивных стафилококков ведущее место занимал *S. aureus* (88,2 %). В 4 % образцов мокроты были обнаружены бактерии рода *Enterococcus*, среди которых чаще всего встречался *E. faecium* (75 %).

В 17,6 % проб мокроты были обнаружены нейссерии. Среди этой группы микроорганизмов лидирующее положение занимали *N. mucosa* (50 %), *N. lactamica* (17 %) и *N. elongata* (11 %). *Corynebacterium spp.* были обнаружены в 4,6 % проб мокроты. Примерно с равной частотой встречались следующие виды: *C. mycetoides*, *C. pilosum*, *C. aquaticus*, *C. ulcerans* и *C. minutissimum*. 24,1 % проб мокроты содержал дрожжеподобные грибки рода *Candida*, среди которых вид *C. albicans* был выделен в 84 % случаев. *C. kefir* выделена в 8 % проб мокроты, *C. tropicalis* и *C. parapsilosis* — в 4 % случаев соответственно.

Репозиторий ПГМУ

Бактерии рода *Enterobacter* обнаружены в 6 % проб мокроты. Встречаемость *E. cloacae* составила 50 %, *E. amnigenus* — 25 % и *E. aerogenes* — 25 %. *Klebsiella spp*. обнаружены в 4 % случаев. Среди этой группы микроорганизмов чаще встречается *K. pneumoniae* (75 %). В 2,8 % проб был обнаружен *Citrobacter freundii*. *E.coli* обнаружена также в 2,8 % проб.

Редко в пробах мокроты обнаруживались *Pseudomonas aeruginosa* (1,9 %), *Acinetobacter lwoffii* (1,9 %) и *A. calcoaceticus anitratum* (1,9 %),

Установлено, что 69,4 % проб мокроты содержали два и более микроорганизма. Так, 2 микроба-ассоцианта были обнаружены в 39,8 % проб мокроты, 3 — в 25 %, а 4 — в 4,6 %. Наиболее часто *Staphylococcus aureus* был обнаружен в совокупности с *Streptococcus viridans* (6,5 %), *Candida albicans* (2,6 %) и энтеробактериями (2,6 %). Для *Streptococcus pyogenes* были характерны ассоциации с коагулазаотрицательными стафилококками (3,9 %), *Candida spp.* (2,6 %), *Neisseria sp*. (2,6 %) и энтеробактериями (2,6 %). *Streptococcus pneumoniae* чаще был обнаружен в совокупности с *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus* и *Neisseria elongata*.

Neisseria spp. были обнаружены в совокупности с *Staphylococcus aureus* и коагулазаотрицательными стафилококками, *Enterococcus faecium* и энтеробактериями.

Candida albicans была обнаружена вместе с коагулазаотрицательными стафилококками в 6,5 % случав, с энтеробактериями — в 2,6 % случаев, а также с *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans* и *Enterococcus faecium* — по 1,3 % случаев.

Klebsiella pneumoniae чаще всего была выделена из проб, в которых обнаруживались *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pyogenes*. С другой стороны, *Escherichia coli* чаще была обнаружена в совокупности с *Streptococcus viridans* и *Candida albicans*.

В 1,9 % случаях посев мокроты не дал роста микроорганизмов.

Выводы

При изучении состава микрофлоры нижних дыхательных путей при воспалительных заболеваниях лидирующую позицию занимают представители родов *Staphylococcus* и *Streptococcus*. При анализе встречаемости отдельных видов, установлено, что ключевую роль в развитии воспаления в нижних дыхательных путях играют *Streptococcus Viridans*, *Candida albicans* и *Streptococcus pyogenes*. Как правило, микроорганизмы находятся в состоянии ассоциаций. Так, при воспалительных заболеваниях нижних дыхательных путей совокупности микроорганизмов были обнаружены в 69,4 % случаев. Наиболее часто *Streptococcus viridans* был обнаружен с *Neisseria spp.* и *Candida albicans*. В достаточно большом числе случаев отмечено наличие в мокроте таких микроорганизмов, как *Citrobacter freundii*, *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae*, которые всегда были в ассоциации с другими бактериями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А. Г. Чучалин [и др.] // КМАХ. — 2006. — Т. 8, № 1. — С. 54–86.

2. *Цаллагова, О. Т.* Структура бактериальных возбудителей внебольничной пневмонии у госпитализированных больных в РСО-Алания / О. Т. Цаллагова, Т. М. Гатагонова, Л. З. Болиева // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 6. — С. 45–48.

УДК 616.98-036.22:615.281(476)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ/СПИД В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ КАК ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПОТРЕБНОСТЬ В АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ

Кирилюк А. А.

Научные руководители: д.м.н., доцент *И. В. Жильцов*;
старший преподаватель *Т. Л. Петрище*

Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время во всем мире складывается неблагополучная эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИДу. Так по оценкам ВОЗ, в конце 2014 г. в мире насчитывалось 36,9 млн

Репозиторий ГомГМУ

людей, с ВИЧ (ЛЖВ). По состоянию на 1 января 2016 г. в Республике Беларусь проживало 15378 ЛЖВ [0, 2].

Цель

Проанализировать эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ/СПИД в нашей стране в период с 2013 по 2015 гг., поскольку она важна для определения потребности ЛС.

Материал и методы исследования

Проанализированы данные официальной статистики, представленные на различных интернет-ресурсах [2, 3, 4]. В процессе работы использовались статистический, сравнительный, аналитический и логико-теоретический методы. Обработка результатов проводилась в программе IBM SPSS «Statistica» 23.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного анализа была установлена тенденция ежемесячного прироста количества людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). За 3 года (2013–2015 гг.) в стране количество ЛЖВ увеличилось на 3973 человека [2, 3, 4] (рисунок 1).

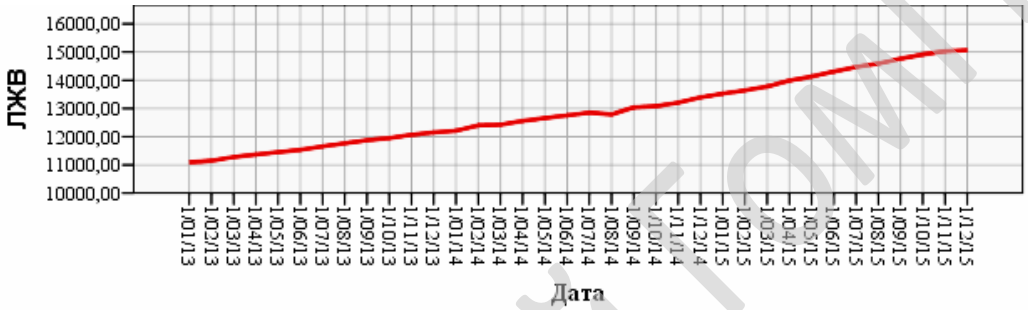


Рисунок 1 — Динамика распространенности ВИЧ-инфекции в 2013–2015 гг.

При сохраняющейся линейной зависимости общее количество ЛЖВ к концу 2016 г. составит 16,4 тыс. человек, а к концу 2020 г. — превысит 20 тыс. человек [2, 3, 4].

На протяжении трех лет лидирующее место по росту числа ВИЧ-инфицированных занимает Гомельская область (прирост 1220 человек), далее располагается город Минск (прирост — 1108 чел.), затем — Минская область (прирост — 605 чел.), Брестская область (прирост — 324 чел.), Могилевская область (прирост — 318 чел.), Витебская область (прирост — 229 чел.) и Гродненская область (прирост — 191 чел.) (рисунок 2).

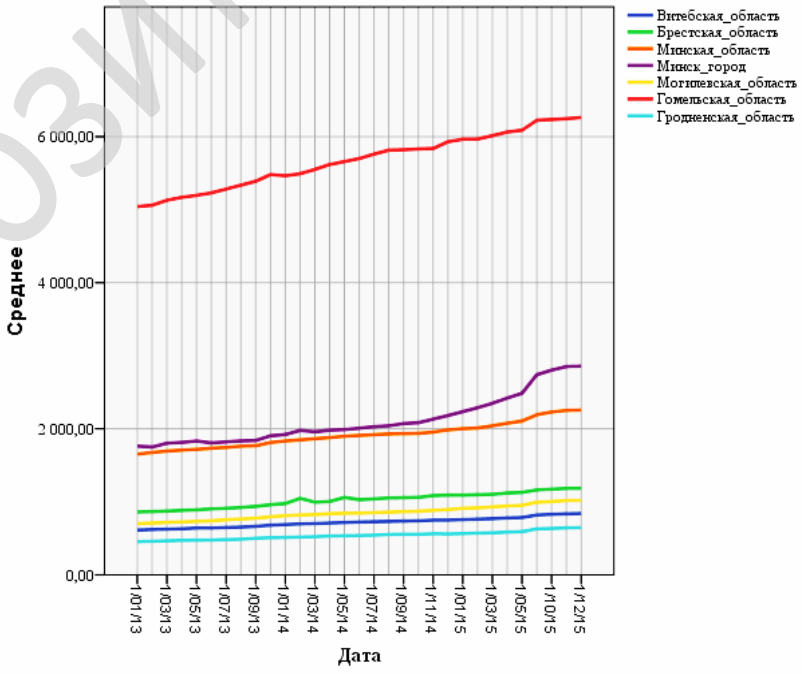


Рисунок 2 — Динамика заболеваемости ВИЧ по областям

Репозиторий ГомГМУ

Из рисунка 2 видно, что только для Гомельской области и г. Минска характерен резкий рост количества ЛЖВ, в отличие от остальных областей нашей страны. В целом в Беларуси отмечается ежемесячное увеличение количества ЛЖВ. Однако ежемесячный прирост незначителен для новых случаев ВИЧ среди новорожденных детей и лиц с проявлениями СПИДа. В результате анализа в период с октября 2013 г. по январь 2014 г. наблюдался всплеск роста количества людей с установленным диагнозом СПИД.

Также нами была установлена положительная корреляционная связь между общим приростом количества ВИЧ-инфицированных и новых случаев ВИЧ среди новорожденных детей (коэффициент корреляции Пирсона — 0,4, $p < 0,05$). Соответственно, можно констатировать, что рост распространенности ВИЧ-инфекции сопровождается ростом частоты ВИЧ-инфицирования среди новорожденных [2, 3, 4].

Потребность в антиретровирусных ЛС определяется с помощью математическо-экономического метода. Благодаря данному методу осуществляется моделирование потребления ЛС с учетом различных факторов. К таким факторам относятся данные о годовом количестве ЛС на одного пациента (на основе установленных схем лечения) и динамике их использования за предыдущие годы. Также определяющим фактором для расчета является прогнозируемое количество пациентов, которые могли бы получать терапию за установленный период. Исследование динамики ВИЧ-инфекции позволит максимально точно определить потребность в антиретровирусных ЛС [5].

Выводы

1. С 2013 по 2015 г. в Республике Беларусь увеличилось количества ЛЖВ на 3973 человека. Исходя из сохраняющейся линейной зависимости, к концу 2020 г. количество ЛЖВ может превысить 20 тыс. человек. Ежемесячный прирост незначителен для новых случаев ВИЧ-инфекции среди новорожденных детей и лиц, больных СПИДом.

2. Анализ эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции можно использовать для определения прогнозируемого количества пациентов при расчете потребности в антиретровирусных ЛС.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВИЧ/СПИД: Онлайновые вопросы и ответы // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.who.int/features/qa/71/ru. — Дата доступа: 27.01.2016.

2. Единый белорусский веб-портал по ВИЧ/СПИДу [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.aids.by. — Дата доступа: 25.01.2016.

3. Белорусское общественное объединение «Позитивное движение» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.pmplus.by. — Дата доступа: 24.01.2016.

4. Ассоциация некоммерческих организаций по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа «БелСеть антиСПИД» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.belaids.net. — Дата доступа: 24.01.2016.

5. Маркетинговые методы определения потребности изучения спроса на лекарственные препараты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ismu.baikal.ru/src/downloads/baed2c5f_metody_opredeleniya_potrebnosti.pdf. — Дата доступа: 25.01.2016.

УДК 617.7-08

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОФТАЛЬМИТОВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА

Кириченко Д. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эндофтальмит (греч. *endo* — «внутри» + греч. *ophthalmos* — «глаз») — гнойное воспаление внутренних оболочек глазного яблока, развивающееся в результате попадания внутрь глаза бактерий, грибов или, сравнительно редко, паразитов.Эндофтальмитявляется

Репозиторий ГомГМУ

наиболее грозным осложнением в офтальмологии, часто приводящим к потере зрения, а иногда и глазного яблока как целостной структуры [1].

Чаще всего он является осложнением открытой травмы глаза (95–97 %), реже — хирургического вмешательства (2–4 %), а также крайне редко встречаются эндогенные эндофтальмиты (1–2 %). Последствием инфекционных осложнений травм глаза является слепота в 43–60 %, субатрофия глазного яблока — в 25–35 % и энуклеация глаза — в 10–40 %, а преобладание среди пострадавших лиц мужского пола работоспособного возраста придает этой проблеме социальныйхарактер. Наиболее вероятными возбудителями инфекционных эндоф-тальмитов являются стафилококки и стрептококки, самые тяжелые и быст-ротечные формы вызываются кишечной и синегнойной палочками [2].

В настоящее время «золотым стандартом» лечения эндофтальмита во многих странах является полная витрэктомия с последующим введением антибиотиков в витреальную полость [3]. Антибактериальные препараты при эндофтальмите применяют местно в виде инстилляций, субконъюнктивальных, ретро- и парабульбарных инъекций. Из противовоспалительных препаратов используют глюкокортикоиды. Применяют их как местно (в каплях, в субконъюнктивальных инъекциях), так и системно [4]. Однако ни один из существующих методов лечения эндофтальмита на сегодняшний день не дает полного восстановления зрительных функций.

Цель

Оценка эффективности лечения эндофтальмитов по материалам Гомельского областного центра микрохирургии глаза.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в Гомельском областном центре микрохирургии глазас диагнозом «эндофтальмит» в 2013–2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2013–2015 гг. было выявлено 30 случаев эндофтальмита, что составило 1,9 ‰ от общего количества пролеченных пациентов. Возраст пациентов колебался от 24 до 89 лет, средний возраст составил 60 ± 3,5 лет. Этиологически эндофтальмиты в 13 (43,3 %) случаях — посттравматические, причем во всех случаях имели место проникающие ранения, в том числе в 4 (30,7 %) случаях с внутриглазным инородным телом (ВГИТ); в 13 (43,3 %) случаях — послеоперационные, из них 12 случаев после факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ и 1 после витреоретинальной хирургии по поводу тотального гемофтальма; 3 (10 %) случая составили эндофтальмиты в результате прободения язвы роговицы и 1 (3,3 %) случай — эндофтальмит невыясненной этиологии.

Исходная острота зрения на момент госпитализации составила в 7 случаях — 0,0 (23,3 %), в 2 (6,7 %) случаях — неправильная светопроекция, в 5 (16,7 %) случаях — правильная светопроекция, в 10 (33,3 %) случаях — движение руки у лица, в 2 (6,7 %) случаях — счет пальцев у лица, в 3 случаях — 0,04–0,05 (10 %), в 1 случае — 0,1 (3,3 %).

Клинически у пациентов отмечались отек век, хемоз, выраженная инъекция конъюнктивы, в 5 (16,7 %) случаях присутствовало гнойное отделяемое из конъюнктивальной пол ости. Со стороны роговицы наблюдались отек, гнойная инфильтрация (4 случая — 13,3 %), десцеметит, преципитаты на эндотелии, в 1 (3,3 %) случае — изъязвление роговицы, в 1 — десцеметоцеле, в 2 (6,7 %) случаях — гнойное расплавление с перфорацией. Также присутствовали такие симптомы как опалесценция влаги передней камеры, сгустки фибрина, гипопион, изменение цвета и рисунка радужки, фибрин в области зрачка, изменение формы зрачка. Реакция зрачка на свет — вялая или отсутствовала. Взвесь в стекловидном теле (СТ) присутствовала во всех случаях. Рефлекс глазного дна — тусклый, с желтоватым оттенком, или отсутствовал.

При ультразвуковом исследовании во всех случаях присутствовала взвесь в СТ в большом количестве, в основном диффузного характера, в 8 (26,7 %) случаях выявлено утолщение внутренних оболочек, в 2 (6,7 %) случаях присутствовал отслоечный эхосигнал, в 1 (3,3 %) случае присутствовала отслойка сосудистой оболочки.

Репозиторий ГомГМУ

Из проведенных методов лечения 8 (26,7 %) пациентам проводилась витрэктомия (ВЭ). Из них в 4 случаях с одномоментным интравитреальным введениемантибиотиковфторхинолонового ряда. Кроме этого, всем пациентам проводилось консервативное лечение, включающее антибактериальную и противовоспалительную терапию. Антибиотики применялись как местно, в виде инстилляций в конъюнктивальную полость, парабульбарных и субконъюнктивальных инъекций, так и системно, в виде внутривенных инъекций. Для местного применения использовались фторхинолоны (чаще ципро- и левофлоксацин) и аминогликозиды (чаще гентамицин). Для внутривенного введения использовались цефалоспорины II–III поколений, ванкомицин, амикацин, метронидазол. Также применялись ГКС (дексаметазон): местно, во всех случаях, в виде парабульбарных, реже субконъюнктивальных инъекций, а также, в 23 (76,7 %) случаях, системно в виде пульс-терапии. В 2 (6,7 %) случаях применялась лидаза 16 ЕД парабульбарно. В 13 (43,3 %) случаях вводился коллализин 50 ЕД, в 8 случаях — субконъюнктивально, в 5 — парабульбарно. В 2 случаях, в связи с тяжестью процесса (гнойное расплавление роговицы с перфорацией и выпадением оболочек), в экстренном порядке проводилась эвисцирация. в 1 случае эвисцирация проводилась на 25-й день госпитализации, в связи с неэффективностью консервативного лечения.

Острота зрения при выписке в группе пациентов, которым проводилась ВЭ (8 человек), в 2 (25 %) случаях улучшилась на 0,3–0,4, в 2 (25 %) случаях— на 0,01–0,06, в 4 (50 %) случаях — осталась без изменений. У пациентов, которым ВЭ не проводилась (22 человека), острота зрения в 2 (9 %) случаях улучшилась на 0,25–0,4, в 4 (18,2 %) случаях — на 0,1–0,2, в 6 (27,3 %) случаях — на 0,005–0,08, в 7 (31,8 %) случаях— равнялась исходной, в 3 (13,6 %) случаях не удалось сохранить глаз как орган — проводилась эвисцирация.

Выводы

1. Частота встречаемости эндофтальмитов по данным Гомельского областного центра МХГ в 2013–2015 гг. составила 1,9 ‰, что соответствует литературным данным.

2. Применение современных хирургических вмешательств (ВРХ) в лечении эндофтальмитов позволило во всех случаях сохранить глаз как орган, в группе пациентов получавших лечение традиционными методами 3 (13,6 %) случая закончились эвисцерацией глазного яблока.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сметанкин, И. Г.* Профилактика и лечение гнойного эндофтальмита: метод. пособие / И. Г. Сметанкин, И. Ю. Мазунин, Л. В. Коссовский. — Н. Новгород, 2010. — С. 3.

2. *Гундорова, Р. А.* Современные технологии лечения витреоретинальной патологии / Витрэктомия — метод современного лечения внутриглазной инфекции. Результаты и перспективы:сб. науч. ст. / Р. А. Гундорова, В. П. Быков. — М., 2009. — С. 35–36.

3. *Хакимов, А. М.* Эндофтальмит в хирургии катаракты / А. М. Хакимов // Офтальмохирургия. — 2008. — № 2. — С. 48–54.

4. *Peyman, G.* Endophthalmitis — diagnosis and management / P. Lee, D. V. Seal. — L.: Taylor & Francis, 2004. — P. 270.

УДК 615.036.8

ВОПРОС ДВОЙНОГО ИНГИБИТОРОВАНИЯ СИНТЕЗА И АБСОРБЦИИ ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ИЗОЛИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Киршанкова М. А., Стягов В. Ю., Сериков А. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии *Г. С. Маль*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Курск, Российская Федерация

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — одно из наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний, приводящих к потере трудоспособности, снижению качества

Репозиторий ГомГМУ

жизни, инвалидизации и увеличению смертности пациентов. Главной причиной ИБС является атеросклероз коронарных артерий в результате нарушения обмена липидов и повышения их уровня в крови [2]. Однако врезультате применения гиполипидемической терапии эффективности в равной степени удается достичь не у всех пациентов. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск индивидуальных критериев выбора препаратов, дозового режима и индивидуальных подходов к медикаментозной коррекции гиперлипидемий (ГЛП) у больных кардиологического профиля [1, 3].

Цель

Провести сравнительную оценку эффективности гиполипидемической коррекции нарушений липидного обмена ингибиторами синтеза (розувастатин в дозе 10 мг в сутки) и абсорбции (эзетимиб 10 мг в сутки) холестерина в составе комплексной терапии у больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения I–II ФК.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 50 мужчин, страдающих ИБС, стабильной стенокардией напряжения I–II ФК с первичными изолированной и сочетанной ГХС, относящихся к группе очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), в возрасте от 41 до 60 лет, не принимавших ранее статины или прекративших прием не позднее, чем за 3 месяца до этапа скрининга. Исследование проведено проспективным методом, фармакологическая коррекция осуществлялась стартовым препаратом розувастатин. В случае отсутствия достаточного эффекта по показателю ХС ЛНП (1,8 ммоль/л) при приеме розувастатина к 8 неделе исследования, пациент переводился на комбинированную терапию с добавлением эзетимибав дозе 10 мг в сутки, в соответствии с актуальными рекомендациями по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена [2, 4]. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В проведенном исследовании показано, что на фоне 8-недельной фармакотерапии розувастатином 10 мг/сут у больных ИБС с изолированной ГЛП наблюдалось статистически значимое снижение уровня показателей липид-транспортной системы, что привело к достижению отрезных значений ХС ЛНП у большинства пациентов с ИБС. Однако, 35 % пациентов, участвующих в наблюдении, к 8 неделе монотерапиирозувастатином в дозе 10 мг в сутки не достигли целевых значений по показателю ХС ЛНП. Отсутствие возможности достижения целевого уровня при монокомпонентнойгиполипидемической коррекции явилось основанием для смены подхода к коррекции нарушений липидного обмена у данной группы больных ИБС. В связи с этим, нами изучена эффективность комбинированной терапии, включающей розувастатин 10 мг/сут иэзетибид 10 мг/сут. В исследовании пациентов с гомозиготной гиперхолестеринемией (СГХЕ) длительностью 12 недель при добавлении эзетимиба к терапии статинами регистрировали больший процент снижения уровня ХС ЛНП до отрезных значений в группе комбинированной терапии (20 %) по сравнению с контрольной группой, получающей монотерапиюстатинами (7 %). В нашем исследовании под воздействием комбинированной терапии удалось увеличить процент пациентов достигших целевых уровней по показателю ХС ЛНП на 30 % (рисунок 1).

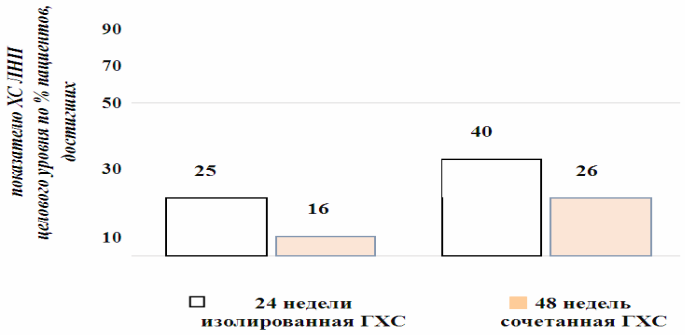


Рисунок 1 — Процент пациентов с ИБС и атерогенными ГЛП, достигших целевого уровня по показателю ХС ЛНП на фоне комбинированной терапии

Репозиторий ГомГМУ

При оценке влияния генотипов *CETP* на эффективность лечения больных розувастатином и комбинированной терапии, выявлено, что гомозиготы +279 АА по данному полиморфизму имели изначально менее выраженные нарушения показателей липидного обмена, а именно общего ОХС, ХС ЛНП, ХС не связанного с ЛВП и АИ, а также больший базальный уровень ХС ЛВП, участвующего в обратном транспорте ХС, и обладающего атеропротективными свойствами. Динамика изменений показателя ХС ЛВП терапии розувастатином также отличалась у пациентов с генотипом +279 АА в сравнении с другими генотипами *CETP*. Так, на фоне гиполипидемической терапии розувастатином у гомозигот +279 АА отмечалось преобладание уровня ХС ЛВП (+27,3 %), сравнительно с носителями других генотипов (+16,7 %) к 48 неделе (рисунок 2).

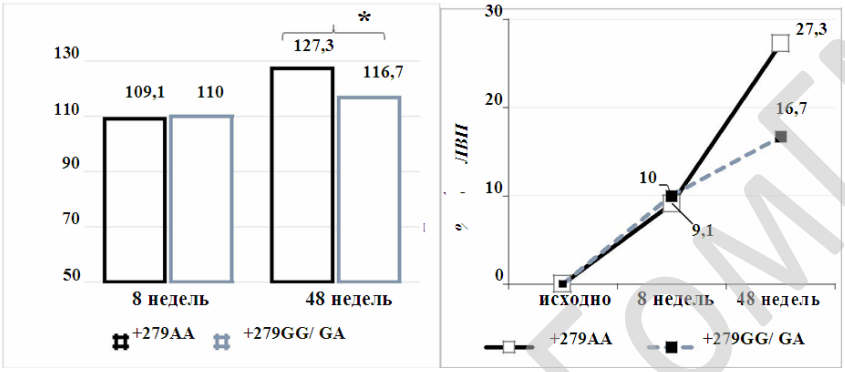


Рисунок 2 — Влияние CETP генотипов на динамику показателя ХС ЛВП по сравнению с исходным значением к 48 неделе лечения розувастатином в дозе 10мг в сутки у больных, страдающих ИБС с атерогенными ГХС.

***Примечание.* *P < 0,05 для критерия Стьюдента**

Выводы

1. Включение эзетимиба 10 мг/сут в схему гиполипидемической терапии, основанную на использовании розувастатина 10 мг/сут, приводило к достижению целевых значений ХС ЛНП у 30 % больных ИБС.

2. При монотерапиирозувастатином 10 мг/сут носительство генотипа +279 АА по полиморфизму *CETP* Taq1B ассоциируется с повышением уровня ХС ЛВП на 27 % в сравнении с генотипами +279 GG/GA (16,7 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабак, О. Я.* Эффективность статинов в зависимости от полиморфизма гена сетр / О. Я. Бабак, А. Хайсам // Статтіспівробітникі в Інститутутерапіїім. Л. Т. Малої НАМН України. — 2010. — № 1. — С. 11–18.

2. *Быстрова, Д. А.* Терапия статинами в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний / Д. А. Быстрова, Н. В. Багишева, И. А. Гришечкина // Справочник врача общей практики. — 2014. — № 8. — С. 30–34.

3. *Ваулин, Н. А.* Первичная и вторичная профилактика атеросклероза: как выбрать статин? / Н. А. Ваулин // ConsiliumMedicum. — 2012. — Т. 14, № 10. — С. 26–31.

4. *Драпкина, О. М.* К вопросу о безопасности статинов. Обзор данных // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2013. — № 9(2). — С. 143–148.

УДК 618.11-006.6-07

ИНФОРМАТИВНОСТЬ РАЗДЕЛЬНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ВЫСКАБЛИВАНИЯ И КУЛЬДОЦЕНТЕЗА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЯИЧНИКОВ

Климова К. И., Ярец Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., заведующая кафедрой *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Злокачественные новообразования яичников составляют около 25 % всех раковых заболеваний женских половых органов, в то время как смертность по причине данной пато-

Репозиторий ГомГМУ

логии достигает 50 % всех летальных исходов от их числа. Затрудненность ранней диагностики, быстрый рост, раннее метастазирование, неудовлетворительные результаты лечения распространенных форм — дают основание считать рак яичников одной из наиболее злокачественных опухолей с крайне неблагоприятным прогнозом. В Беларуси ежегодно злокачественными опухолями яичников заболевает 82–1000 женщин. По данным 2014 г. [1] число больных злокачественными опухолями яичников по Гомельской области составило 1346, впервые выставлен диагноз у 124 пациенток, из них около 48 % имели 3–4 стадию заболевания. Согласно клиническим протоколам Министерства здравоохранения Республики Беларусь [2] в перечень диагностических мероприятий у пациенток с подозрением на злокачественные новообразования яичников входит раздельное диагностическое выскабливание (РДВ), а у пациенток с подозрением на доброкачественные новообразования помимо РДВ также включена пункция брюшной полости через задний свод влагалища (кульдоцентез). По данным клинических рекомендаций Европейского общества медицинской онкологии (ESMO) [3] и практических рекомендаций Российского общества клинической онкологии (RUSSCO) [4] скрининговыми методами выявления злокачественных новообразований яичников являются определение онкомаркеров (СА-125, HE4, АФП, β-ХГЧ), ультразвуковое исследование брюшной полости и органов малого таза. РДВ и кульдоцентез не входят в перечень обследований при данной патологии.

Как мы видим, нет общего мнения в плане оптимального объема исследований и наиболее эффективных методов диагностики данного заболевания.

Цель

Определить информативность кульдоцентеза и РДВ в диагностике злокачественных новообразований яичников и выявить наиболее эффективные методы диагностики злокачественных образований яичников.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов кульдоцентеза и РДВ у 30 женщин, находившихся на лечении в УЗ ГГКБ № 2 в период с 2010 по 2015 гг., с подозрением на рак яичников при проведении обследования и подтвержденным диагнозом рака при последующем гистологическом исследовании. Данные пациентки составили основную группу. В группу сравнения вошли 30 пациенток с другой гинекологической патологией, явившейся показанием для выполнения РДВ и кульдоцентеза. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета компьютерных программ «Medcalc» 10.2.0.0. Рассчитывались доля и ошибка доли, медиана и 25 и 75-й перцентили, сравнение качественных показателей проводилось с помощью критерия χ^2, количественных — методом Манна — Уитни (значимыми считались показатели при $p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Основную группу составили женщины в возрасте от 37 до 86 лет, средний возраст 60,9 ± 11,5 лет. В группе сравнения женщины были значимо моложе (от 20 до 72 лет, средний возраст — 47,3 ± 14,1 лет) ($p = 0,0001$).

При выполнении РДВ у 17 из 30 пациенток основной группы обнаружены признаки гиперплазии эндометрия (56,7 ± 9,0 %), что свидетельствует о сочетании рака яичников с гормональнозависимой патологией эндометрия и, тем самым, о наличии гиперэстрогении более чем у половины пациенток с раком яичников. В то же время у пациенток группы сравнения патология эндометрия выявлена в 8 случаях (26,6 ± 8,1 %) ($\chi^2 = 4,39$; $p = 0,036$). Чувствительность РДВ для выявления гиперплазии эндометрия — 57 %, специфичность — 73 %. При выполнении кульдоцентеза — в 4 из 30 (13,3 ± 6,2 %) случаях в пунктате обнаружены клетки с признаками малигнизации, у 26 пациенток (86,7 ± 6,2 %) в пунктате обнаружена кровь, слизь, лимфогистиоцитарные элементы, бесструктурное вещество. У пациенток группы сравнения по результатам кульдоцентеза в 100 % случаев не обнаружены диагностически значимые изменения ($\chi^2 = 2,4$; $p = 0,12$). Чувствительность кульдоцентеза при выявлении рака яичника составила 13,3 % (низкая), специфичность — 100 % (высокая). Таким образом, РДВ должно входить в комплекс обследований для исключения верификации гиперплазии эндометрия, но не для диагностики рака яичников. В свою оче-

Репозиторий ГомГМУ

редь, кульдоцентез, не смотря на высокую специфичность, не может быть использован в диагностике рака из-за низкой чувствительности.

Всем пациенткам было выполнено УЗИ органов малого таза, по результатам которого подозрение на рак яичника было выявлено у 16 женщин основной группы (53,3 ± 9,1 %). У 30 женщин группы сравнения (100 %) по результатам УЗИ органов малого таза выявлено наличие доброкачественной опухоли или опухолевидного образования яичника ($\chi^2 = 15,7$; $p = 0,0001$).

В основной группе 19 женщинам (63,3 ± 8,8 %) был определен уровень онкомаркера СА-125. В 11 из 19 случаев (57,9 ± 11,3 %) уровень исследуемого онкомаркера был выше нормы (более 35,0 Ед/мл). В группе сравнения анализ на онкомаркер СА-125 был проведен 26 из 30 женщин и только у 4 (15,3 ± 7,1 %) пациенток этот показатель был повышен, что было значимо реже, чем в основной группе ($\chi^2 = 7,12$; $p = 0,008$). Уровень СА-125 в основной группе составил 119,71 [31,0; 523,6] Ед/мл и был значимо выше, чем в группе сравнения, где он был на уровне 14,3 [8,9; 23,9] Ед/мл ($Z = 4,46$; $p < 0,0001$). Определение уровня СА-125 может быть использовано для подтверждения диагноза. Чувствительность онкомаркера СА-125 составила 58 %; специфичность — 84 %.

Интраоперационная биопсия с последующим гистологическим заключением была проведена 27 женщинам основной группы (90 ± 5,5 %). Верификация диагноза по ее результатам 100 %. В 3 случаях у хирургов не было онкологической настороженности даже при осмотре удаленной опухоли и только после планового гистологического исследования диагноз был подтвержден. В группе сравнения интраоперационная биопсия проведена лишь 3 пациенткам (10 ± 5,5 %), подтверждение диагноза также в 100 % случаев.

Выводы

Анализируя результаты исследований, мы установили, что РДВ и пункция брюшной полости через задний свод влагалища не являются информативными методами диагностики новообразований яичников.

Наиболее информативным методом диагностики является гистологическое исследование материалов, полученных методом интраоперационной биопсии. Также высока эффективность определения онкомаркера СА-125. УЗИ органов малого таза показало свою высокую значимость в обнаружении объемных образований яичников, однако предположить их злокачественность по данным этого исследования возможно лишь в половине случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: официальный статистический сборник за 2014 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2015. — 282 с.

2. Приказ МЗ Республики Беларусь № 258 от 11.03.2012 об утверждении клинических протоколов «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований».

3. Практические рекомендации по диагностике и лечению опухолей яичников / С. В. Хохлова [и др.] // Злокачественные опухоли. — 2015. — С. 127–138.

4. Клинические рекомендации ESMO по диагностике, лечению, наблюдению при раке яичников / N. Colombo [et al.]. — М., 2010. — С. 33–35.

УДК 616.127-005.8-036.8:615.22

ПРИМЕНЕНИЕ ДНЕВНОГО ТРАНКВИЛИЗАТОРА «АДАПТОЛ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ковалевский Д. В., Солоп В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Николаева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность тревоги у пациентов, госпитализированных с инфарктом миокарда (ИМ), по разным оценкам, составляет от 16,7 до 59,5 %. Так, у пациентов, перенес-

Репозиторий ГомГМУ

ших ИМ, тревожные и тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) встречаются в 4 раза чаще, а смертность в 2–6 раз выше, чем в общей популяции [1, 3]. Тревожные расстройства (ТР) способствуют клиническому утяжелению течения постинфарктного периода (ПП). Неблагоприятные эффекты тревоги и депрессии обусловлены включением ряда нейрогуморальных механизмов: гиперкортизонемией, симпатико-адреналовой стимуляцией и ослаблением тонуса парасимпатической части вегетативной нервной системы (ВНС), нарушением функции тромбоцитов [2]. Эти нарушения приводят к усилению атерогенеза, снижению порога желудочковых аритмий, провокации острых коронарных осложнений, повышению риска сердечно-сосудистой смерти. В связи с этим очень важно своевременно выявлять и устранять у коронарного больного ТДР [1, 3].

Для лечения ТР обосновано назначение анксиолитических (противотревожных) препаратов, которые уменьшают невротические расстройства, «атипичный» анксиолитик «Адаптол» (Мебикар), который не вызывает миорелаксацию, сонливость, нарушения координации движений и скорости реакции, чем выгодно отличается от «типичных» транквилизаторов. «Адаптол» не вызывает привыкания и синдрома отмены, что позволяет принимать его длительно, от нескольких дней до 2–3 мес.

Цель

Определить эффективность и безопасность применения дневного транквилизатора, анксиолитика «Адаптол» в комплексной терапии пациентов в ПП, а также оценить его влияние на липидный спектр.

Объекты и методы исследования

Для выполнения настоящей работы отбор, обследование пациентов проводили на базе УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны». В исследование включены 20 пациентов перенесших Q инфаркт миокарда в возрасте от 44 до 61 года (в среднем 52,5 ± 2,8 года), из них 14 (70 % от 20) — мужчины (в среднем 50,3 ± 2,3 года) и 6 (30 % от 20) — женщины (в среднем 54,2 ± 3,1 года). Пациенты были разделены на основную и контрольную группы по 10 человек.

Пациенты основной группы в дополнение к базисной терапии по протоколу, получали «Адаптол» в дозе 1,5 г/сут на протяжении 20 дней, пациенты контрольной группы — только препараты базисной терапии по протоколу.

Всем пациентам было предложено внимательно ответить на вопросы анкеты госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (The Hospital Anxiety and Depression Scale), предназначеной для выявления тревоги и депрессии в общесоматической практике. Шкала содержит 2 подшкалы: «депрессия» (Д) и «тревога» (Т). При интерпретации результатов учитывалась суммарная оценка (СО) по каждой подшкале, при этом выделялись 3 области ее значений: 0–7 баллов — «норма», 8–10 баллов — «субклинически выраженная тревога/депрессия», 11 баллов и более — «клинически выраженная тревога/депрессия». Опрос проводился 2 раза: в первый день поступления в отделение реабилитации и через 20 дней на момент выписки. Пациенты заполняли опросники самостоятельно, без обсуждения вариантов ответа с родственниками, знакомыми, в четких временных рамках 20–30 мин.

Все результаты были обработаны статистическим методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты основной группы в течении 20 дней применения препарата «Адаптол», отмечали уменьшение чувства тревоги, раздражительности, эмоционального напряжения, улучшался сон, повышалась работоспособность. У пациентов контрольной группы получавших стандартную терапию, редукция невротических симптомов была значительно меньше. Результаты психосоматического статуса с помощью шкалы HADS до и после лечения в сравниваемых группах представлены в (таблица 1).

Таблица 1 — Динамика показателей психометрической шкалы до и после лечения «Адаптол»

Основная группа						Контрольная группа					
шкала А			шкала В			шкала А			шкала В		
Д	Т	СО	Д	Т	СО	Д	Т	СО	Д	Т	СО
3,3	3,6	6,9	2,0	2,5	4,5	4,2	3,5	7,7	3,9	3,4	7,3

Репозиторий ГомГМУ

При анализе показателей липидного состава крови у основной группы, которые в дополнение к базисной терапии принимали «Адаптол» в дозе 1,5 г/сут в течении 3 нед., и аторвастатин в дозе 0,02 г/сут, отмечалось снижение содержание в плазме крови ОХС в среднем на 14,8 %, уровень ЛПВП достоверно не менялся ($p > 0,05$). Наиболее значимо снижалось содержание ЛПНП в среднем на 24,7 % ($p < 0,05$). Содержание ТГ в данной группе статистически значимо не менялось в течение наблюдения ($p > 0,05$). У больных контрольной группы достоверной динамики показателей липидного состава крови выявлено не было ($p > 0,05$).

Сравнительный анализ динамики показателей липидного спектра крови у всех групп пациентов представлена в (таблица 2).

Таблица 2 — Показатели липидного спектра крови у пациентов

Показатели	Группы			
	Основная (n = 10)		Контрольная (n = 10)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ОХС	4,24 ± 0,7	3,61 ± 0,5	4,73 ± 0,5	4,70 ± 0,6
ЛПНП	2,71 ± 0,2	2,04 ± 0,2	2,64 ± 0,3	2,79 ± 0,3
ЛПОНП	0,58 ± 0,1	0,64 ± 0,1	0,68 ± 0,2	0,74 ± 0,3
ЛПВП	1,25 ± 0,2	1,22 ± 0,1	1,03 ± 0,1	1,0 ± 0,1
ТГ	1,47 ± 0,3	1,53 ± 0,2	1,90 ± 0,15	1,93 ± 0,2
К-ат	2,42 ± 0,2	2,46 ± 0,3	3,18 ± 0,2	3,34 ± 0,2

Выводы

Таким образом, полученные нами результаты показывают, что возможно назначение дневного транквилизатора, анксиолитика «Адаптол» в комплексной терапии у пациентов в постинфарктном периоде, у которых по результатам тестирования выявлены тревожные состояния, либо легкие проявления расстройств депрессивного спектра. Применение шкалы HADS для выявления тревоги и депрессии у пациентов в постинфарктном периоделает это исследование более полным и всесторонним. Длительное применение транквилизатора «Адаптол» способствует улучшению психосоматического статуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Rudisch, B.* Epidemiologyofcomorbidcoronaryarterydiseaseanddepression / B. Rudisch, B. NemeroffC // Biol. Psychiatry. — Aug 2003. — Vol. 54 (3). — P. 227–240.

2. *Ениколопов, С. Н.* Тревожные состояния у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / С. Н. Ениколопов // Кардиология. — 2006. — № 2. — С. 20–24.

3. *Смулевич, А. Б.* Депрессия в общемедицинской практике / А. Б. Смулевич. — М.: Медицина, 2000. — 160 с.

УДК 616.5-008.6

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА

Ковалевский Д. В., Куликовский А. С., Яралян А. В.

Научный руководитель: *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние десятилетия наблюдается неуклонный рост аллергопатологии как осложнения лекарственной терапии [1]. Важную роль в развитии аллергических заболеваний играют генетические факторы, которые определяют конституциональные и индивидуальные особенности физиологии органов и тканей и формирование иммунологического ответа на аллерген. Существует ряд экзогенных факторов, способствующих реализации генетической предрасположенности к аллергической патологии: экологические проблемы, колоссальное количество фармакологических средств и их доступность, изменение привычек и характера

Репозиторий ГомГМУ

питания, увеличение стрессовых нагрузок, стремительный рост инфекционно-воспалительных, сердечно-сосудистых, эндокринных и других заболеваний [2]. Медикаментозная аллергия — одно из самых тяжелых проявлений аллергии с многообразием клинических проявлений, сложное в плане лечения пациентов с этой патологией. А учащение случаев заболевания, которое ранее имело меньшую распространенность (синдром Лайелла), подчеркивает чрезвычайную актуальность данной темы [3, 4].

Цель

Произвести исследование распространенности синдрома Лайелла в г. Гомеле за 2005–2015 гг., определить особенности клинического течения заболевания, оценить факторы, способствующие проявлению данной патологии.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с синдромом Лайелла, которые находились на стационарном лечении в УГОКБ, УГОДКБ и УГОИКБ за 2005–2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

За 2005–2015 гг. в стационарах г. Гомеля (УГОКБ, УГОДКБ, УГОИКБ) было пролечено 5 пациентов с диагнозом «синдром Лайелла»: 4 детей в возрасте до 1 года — 1 пациент, от 2 до 6 лет — трое и один пациент в возрасте 63 лет.

У одного из пациентов не удалось выяснить причину возникновения заболевания, заболевание не было связано с приемом каких-либо лекарственных веществ или погрешностями в диете. У трех пациентов удалось установить предположительную причину возникновения заболевания. Прием НПВС как этиологический фактор, выступил в двух случаях, у одного пациента токсический эпидермальный некролиз возник в результате применения глазных капель с антибиотиком, у одного ребенка заболевание возникло после вакцинации. Аллергоанамнез был отягощен у двух исследуемых. Ранее эти пациенты наблюдали высыпания на коже после приема тех или иных лекарственных препаратов.

Все пациенты были госпитализированы в тяжелом состоянии. У всех пятерых пациентов наблюдалась поражения кожи и видимых слизистых оболочек. Степень поражения кожных покровов варьировала от 15 до 65 %. Поражения кожи были представлены в виде дряблых, быстро вскрывающихся пузырей, ярко-красных болезненных эрозий. Симптом Никольского был положительный у всех пациентов. При поражении слизистых там обнаруживались эрозивные изменения. Причем у женщины 63 лет имели место полиорганные поражения.

У всех пациентов отмечался выраженный болевой синдром, для купирования которого применялись наркотические анальгетики.

Во всех случаях отмечалась тяжелая и длительная лихорадка, с появлением злокачественной гипертермии. Длительность лихорадки составила от 3 до 12 дней, температура тела повышалась от 37,5 до 38,9 °С.

Внутренние органы были поражены у 2 пациентов. Так, у шестилетнего пациента были проявления в виде токсической энцефалопатии, проявляющейся различной степенью нарушения сознания, головной болью, а также очаговой неврологической симптоматикой. Данные симптомы сохранялись около 19 дней и были полностью купированы к выписке. Длительность госпитализации его составила 28 дней.

Пациентка 63 лет поступила в клинику в тяжелом состоянии. На фоне приема препаратов «Диафлекс» и «Аркоксиа» у нее появились боли в горле, насморк, жжение покраснение в глазах. Через некоторое время возникла сыпь в области лица, озноб. Температура повысилась до 38,5 °С, с течением времени, несмотря на проводимое лечение, состояние пациентки ухудшалось, сыпь распространялась по кожному покрову, в процесс вовлекались внутренние органы. На 12 день с момента госпитализации наступила смерть вследствие потери жидкости на фоне обширного поражения кожи, дисплазии легочной ткани.

Выводы

1. Синдром Лайелла — редкая, но тяжелая патология, требующая незамедлительного активного лечения в большинстве случаев в реанимационном отделении.

2. В нашем исследовании синдром Лайелла чаще выявлялся у детей, но более тяжело протекал с увеличением возраста пациента.

Репозиторий ГомГМУ

3. Причины заболевания были разнообразны, включали НПВС, вакцину, применение местных препаратов.

4. При адекватном и своевременном лечении синдрома Лайелла у детей произошло выздоровление, в последующем рецидивов не наблюдалось.

5. Заболевание может закончиться летально.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Астахова, А. В.* Лекарства. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / А. В. Астахова, В. К. Лепахин. — 2-е изд., испр. и дополн. — М.: Эксмо, 2008. — 256 с.

2. *Змушко, Е. И.* Медикаментозные осложнения / Е. И. Змушко, Е. С. Белозеров. — СПб.: Питер, 2001. — 425 с.

3. *Пыцкий, В. И.* Аллергические заболевания / В. И. Пыцкий, Н. В. Адрианова, А. В. Артомасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Триада-Х, 1999. — 470 с.

4. *Межирова, Н. М.* Особенности течения и лечения синдрома Лайелла / Н. М. Межирова // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 5. — С. 122–123.

УДК 611.342 - 053.3

«НЕТИПИЧНЫЕ» ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Коваленко В. В., Шестерина Е. К., Толкач О. Р.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Общеизвестно, что рельеф слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки (ДПК) людей любого возраста, включая новорожденных, формируют «типичные» элементы: ворсинки, крипты, круговые складки, большой и малый сосочки [2, 3]. Но иногда в ходе морфологических исследований, а также эндоскопических манипуляций на слизистой оболочке ДПК обнаруживаются «нетипичные» структуры в виде локальных выпячиваний округлой, либо овальной формы, которые по своему внешнему строению не соответствуют указанным «типичным» образованиям. При этом возникают затруднения в их верификации,а порой и ошибки в правильности трактовки результатов исследования. Нами предпринята попытка раскрытия микроструктурной организации подобных структур с целью повышения качества интерпретации диагностических данных.

Цель

Установление особенностей гистологического строения «нетипичных» рельефных образований слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки новорожденных.

Материал и методы исследования

Гистологическим методом исследована двенадцатиперстная кишка 6 новорожденных без признаков недоношенности (4 мальчиков и 2 девочек), смерть которых не связана с патологией гепатопанкреатодуоденальной системы (по данным протоколов вскрытий). После фиксации материала в 10 %-ном растворе нейтрального формалина изготавливались серийные поперечные и продольные срезы, которые окрашивались гематоксилином и эозином, а также по Ван-Гизону. Исследование материала выполнено с использованием светового бинокулярного микроскопа «МИКМЕД» — 5 при увеличении в 40, 100 и 400 раз.

Результаты исследования и их обсуждение

На слизистой оболочке четырех препаратов ДПК (3 мальчиков и 1 девочки), помимо круговых складок, ворсинок и крипт, обнаружены локальные выпячивания (бугорки) неправильной округлой и овально вытянутой формы (в количестве 5–7), видимые при макроскопическом исследовании. Подобные образования выявляются на всем протяжении двенадцатиперстной кишки, но наиболее крупные из них обнаруживаются в ее луковице. При микроскопическом исследовании основу бугорков неправильной округлой формы составляют густые скопления альвеолярно-трубчатых желез, сгруппированные в крупные дольки, разделенные прослойками рыхлой соединительной ткани. Учитывая преобладание в этих структурах железистой ткани, их можно назвать «железистыми» бугорками двенадцатиперстной кишки.

Репозиторий ГомГМУ

Структурную основу бугорков овально вытянутой формы при микроскопическом исследовании составляют кровеносные сосуды крупного калибра с обширным просветом (обычно артерия сопровождается веной). Стенки сосудов имеют выраженную мышечную оболочку и окружены массивными пучками фиброзной ткани. Просвет их либо заполнен агрегированными эритроцитами, либо выглядит оптически пустым.

Слизистая оболочка в области указанных выпячиваний покрыта многочисленными ворсинками и криптами и имеет четко выраженную мышечную пластинку.

Учитывая строение вышеописанных образований, их можно назвать «фиброзно-сосудистыми» бугорками двенадцатиперстной кишки.

Во всех случаях «фиброзно-сосудистые» бугорки выявляются в сочетании с «железистыми» бугорками.

В одном случае на слизистой оболочке медиальной стенки нисходящей части ДПК новорожденного мальчика, наряду с «фиброзно-сосудистыми» и «железистыми» бугорками, обнаружено локальное выпячивание овоидной формы, имеющее признаки строения, характерные для паренхиматозных элементов поджелудочной железы. В нем превалируют клетки, апикальные части которых характеризуются выраженной оксифилией, в то время как в базальных отделах преобладают базофильные компоненты. Такая полярность в окраске присуща панкреатоцитам. Клетки располагаются концентрически, образуя множественные альвеолоподобные структуры — панкреатические ацинусы, которые группируются в более крупные дольки, разделенные тонкими волокнами рыхлой соединительной ткани. Внутри долек визуализируются контуры внутридольковых выводных протоков.

Островок панкреатической ткани локализуется на границе циркулярного слоя мышечной оболочки и подслизистой основы двенадцатиперстной кишки. Вследствие этого наблюдается истончение и расслоение волокон этих оболочек. Строение слизистой оболочки в данном участке остается неизмененным.

Таким образом, структура и локализация вышеописанного образования позволяет сделать вывод о том, что оно является эктопированной в стенку двенадцатиперстной кишки тканью поджелудочной железы [1] и может называться «эктопическим» бугорком двенадцатиперстной кишки.

Выводы

Таким образом, в формировании рельефа слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки новорожденных кроме круговых складок, ворсинок, крипт, большого и малого сосочков принимают участие элементы слизистой оболочки, которые можно назвать «нетипичными». К ним мы относим: «железистые» бугорки, «фиброзно-сосудистые» бугорки и «эктопические» бугорки из ткани поджелудочной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Должиков, А. А.* Морфология эктопии поджелудочной железы в большой сосочек двенадцатиперстной кишки / А. А. Должиков, А. В. Тверской // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2006. — № 1. — С. 11–20.

2. *Маев, И. В.* Болезни двенадцатиперстной кишки / И. В. Маев, А. А. Самсонов. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 512 с.

3. *Русанов, Г. А.* Хирургическая анатомия двенадцатиперстной кишки / Г. А. Русанов // Хирургическая анатомия живота; под ред. А. Н. Максименкова. — Л., 1972. — С. 248–296.

УДК 611.342 - 053.13

РАЗВИТИЕ КИШЕЧНЫХ ВОРСИНОК ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ

Коваленко В. В., Шестерина Е. К., Шкарубо Т. А.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кишечные ворсинки являются основным микроструктурным элементом рельефа слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки (ДПК). В процесс их эмбрионального формирования вовлекаются эпителиальные и мезенхимные структуры всей кишечной стенки.

Репозиторий ГомГМУ

Поэтому нарушения, возникающие в ходе развития ворсинок, нередко приводят к появлению врожденных аномалий двенадцатиперстной кишки (стенозы, атрезии) [1, 2]. При этом выраженные пороки без экстренного хирургического вмешательства заканчиваются гибелью новорожденных в первые дни жизни [3]. Приблизиться к пониманию механизмов формирования врожденной патологии ДПК дает возможность изучение процессов и этапов развития еекишечных ворсинок в ходе эмбриогенеза.

Цель

Установить закономерности развития кишечных ворсинок слизистой оболочки ДПК в эмбриогенезе.

Материал и методы исследования

Эмбриологическим и гистологическим методами изучено 70 сагиттальных, 29 поперечных и 9 фронтальных серий срезов эмбрионов и плодов человека от 8 до 70 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) (28–81 сутки развития), окрашенных по методу Бильшовского — Буке, гематоксилином и эозином и по Феллингу, из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии БГМУ.Исследование материала выполнено с использованием светового бинокулярного микроскопа МИКМЕД — 5 при увеличении в 40, 100 и 400 раз.

Результаты исследования и их обсуждение

Морфогенезслизистой оболочки ДПК у эмбрионов 8–16 мм ТКД (28–38 суток развития) характеризуется двумя последовательно сменяющими друг друга фазами облитерации кишечной полости (вследствиеинтенсивной пролиферации зародышевого эпителия) и дезорганизации эпителиальных «пробок» с последующим восстановлением (реканализацией) просвета кишки.

Видимые изменения со стороны эпителия и подлежащей мезенхимы, предшествующие появлению кишечных ворсинок, впервые обнаруживаются у эмбрионов 17 мм ТКД (39 сутки). В отдельных участках появляются локальные сгущения мезенхимных клеток, которые приподнимают эпителий, формируя направленные в просвет кишечной трубки первичные возвышения холмовидной или волнообразной формы (на поперечных срезах). Поверхность их выстлана многорядным призматическим эпителием.

У эмбрионов 18–22 ммТКД (40–50 суток) продолжается формирование зачатков кишечных ворсинок. Более ранние их генерации появляются на стенках нисходящей части ДПК. Здесь они расположены густо, имеют пальцевидную или бугорковидную форму и по высоте достигают половины диаметра просвета кишки (на фронтальных срезах). Мезенхима в области тел формирующихся ворсинок представлена цепочками вытянутых по форме клеток, а в области верхушек — плотными локальными сгущениями клеток полигональной или округлой формы. Верхушки ворсинок покрыты 2–3-рядным призматическим эпителием, а в области оснований и в межворсинчатых промежутках клетки эпителия выше, ядра расположены в 3–4 ряда.

Более поздние генерации ворсинок определяются в верхней и нижней частях ДПК. Они представляют собой невысокие эпителиомезенхимные выпячивания конусовидной или бугорковидной формы. Поверхность их покрыта многорядным призматическим эпителием.

У эмбрионов 23–24 ммТКД (53–56 суток) в нисходящей части ДПК на поперечных и сагиттальных срезах видны зачатки ворсинок, на верхушках которых определяются участки инвагинации многорядного призматического эпителия вместе с базальной мембраной в подлежащий мезенхимный слой. По линии погружения эпителия определяются зоны разрыхления мезенхимы с хаотично расположенными клетками, потерявшими продольную ориентацию вдоль оси ворсинки. Погружение эпителия сопровождается вертикальным «расщеплением» первичного зачатка от верхушки до основания с последующим образованием двух или трех вторичных зачатков, имеющих одинаковые размеры и форму («ворсинки-клоны»). Данный механизм новообразования ворсинок реализуется во все последующие периоды эмбриогенеза.

У плодов 27–28 мм ТКД (59–60 суток) на сагиттальных срезах выявляются единичные хорошо дифференцированные ворсинки. Они имеют веретеновидную или пальцевидную форму, их высота составляет половину диаметра просвета кишки. Верхушки и боковые по-

Репозиторий БГМУ

верхности таких ворсинок покрыты однорядным призматическим эпителием, внутри четко различим продольно ориентированный кровеносный сосуд. В межворсинчатых зонах эпителий сохраняет многорядность, что свидетельствует о незавершенности его дифференцировки.

У плодов 29–30 мм ТКД (61–62 сутки) дифференцированные ворсинки булавовидной, веретеновидной и пальцевидной формы заполняют большую часть просвета кишки, придавая ему звездчатую конфигурацию (на поперечных срезах). Поверхности смежных ворсинок соответствуют друг другу по форме (конгруэнтны). Некоторые ворсинки, расположенные на противоположных стенках, соприкасаются своими верхушками, поэтому выглядят несколько деформированными.

Новообразование ворсинок осуществляется путем выпячивания эпителия и подлежащей мезенхимы в просвет кишки и путем «расщепления» уже существующих ворсинок. В некоторых случаях зоны инвагинации эпителия располагаются не в области верхушек, а на боковых поверхностях «материнских» ворсинок.

У плодов 32–41 мм ТКД (67–69 сутки) продолжает расти число дифференцированных ворсинок пальцевидной, булавовидной, веретеновидной формы. Количество малодифференцированных ворсинок конусовидной и бугорковидной формы с широким основанием относительно невелико.

Новообразование ворсинок осуществляется преимущественно путем «расщепления» уже существующих. Иногда обнаруживаются единичные эпителиомезенхимные выпячивания, несущие на общем основании 2–3 почковидных зачатка («ворсинки-букеты»). Вероятно, они возникают не путем «расщепления», а путем локальных выпячиваний эпителия с подлежащей мезенхимой на поверхности одного материнского зачатка.

Просвет двенадцатиперстной кишки у плодов 48–70 мм ТКД (72–81 сутки) характеризуется обилием густо расположенных полиморфных ворсинок, количество которых резко увеличивается. Безворсинчатые зоны практически отсутствуют. Преобладающие формы дифференцированных ворсинок — пальцевидная, языковидная ибулавовидная, диаметр основания которых оказывается меньше диаметра их тела и верхушки. В отличие от более ранних периодов развития, их поперечные размеры несколько меньше, в результате чего они выглядят истонченными. Поверхность ворсинок покрыта только однорядным призматическим эпителием. На протяжении клеточного ряда определяются множественные бокаловидные клетки.

Выводы

В процессе эмбрионального формирования кишечных ворсинок ДПК можно выделить следующие стадии:

1. Стадия новообразования ворсинок путем «выпячивания» эпителия и подлежащей мезенхимы в полость кишечной трубки (эмбрионы 17–70 мм ТКД).

2. Стадия новообразования ворсинок путем «расщепления» уже существующих ворсинок (эмбрионы 23–70 мм ТКД). Осуществляется за счет инвагинации эпителия в мезенхимный слой по направлению от верхушки к основанию (вертикальное «расщепление»), либо по направлению от боковой поверхности к основанию «материнских» ворсинок (боковое «расщепление»).

3. Стадия созревания ворсинок (плоды 27–70 мм ТКД). В ходе сложных эпителиомезенхимных взаимоотношений возникают дефинитивные ворсинки булавовидной, веретеновидной, языковидной форм.

Таким образом, эмбриогенез кишечных ворсинок ДПК представляет собой каскад параллельно протекающих морфогенетических процессов, имеющих стартовые точки в определенное время внутриутробного развития и длящихся до конца периода пренатального онтогенеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лобко, П. И.* Физиологическая атрезия: эмбриогенез, функциональная анатомия / П. И. Лобко, Р. М. Петрова, Е. Н. Чайка. — Минск: Беларусь, 1983. — 254 с.

2. *Петренко, В. М.* Эмбриональные основы возникновения врожденной непроходимости двенадцатиперстной кишки человека / В. М. Петренко. — СПб.: СПбГМА, 2002. — 150 с.

3. Mucosal morphogenesis and cytodifferentiation in fetal porcine small intestine / C. M. Dekaney [et al.] // Anat. Rec. — 1997. — Vol. 249, № 4. — P. 517–523.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 617.753:314.44

АНОМАЛИИ РЕФРАКЦИИ В СТРУКТУРЕ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО ОФТАЛЬМОЛОГИИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Ковалькова Е. Н., Кожемякина И. А.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *А. М. Островский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность офтальмопатологии оказывает значительное влияние на показатели здоровья населения, является причиной снижения трудоспособности, значительно ухудшает качество жизни [1]. В настоящее время аномалии рефракции в структуре заболеваний глаз занимают наибольший удельный вес и являются одной из актуальнейших проблем офтальмологии. С каждым годом количество пациентов с аметропией увеличивается, причем на миопию приходится подавляющее большинство случаев [4]. Зачастую осложненные формы миопии становятся одной из ведущих причин слепоты и инвалидности по зрению [2, 3]. При этом возраст начала заболевания уменьшается [5], что делает изучение данной патологии органа зрения особенно актуальным.

Цель

Проанализировать структуру госпитализированной заболеваемости пациентов с аномалиями рефракции в Гомельской области за период с 1979 по 2003 гг.

Материал и методы исследования

Объектом данного исследования стали пациенты, находившиеся на лечении в офтальмологическом отделении УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница» за период с 1979 по 2003 гг. Объем исследования составил 3026 человек. Материалом исследования послужили данные статистических карт, выбывших из стационара. По времени исследование является текущим, а по степени охвата — выборочным, так как наблюдение предусматривало регистрацию не всех случаев, а только их части (выборочная совокупность). Для выполнения данной работы и обработки данных, был использован статистический метод. Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы «Microsoft Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований было установлено, что среди причин госпитализации пациентов с аномалиями рефракции в офтальмологическое отделение УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница» 1-е место занимала миопия (85 %), 2-е — астигматизм (7 %), 3-е — спазм аккомодации (6 %), 4-е — гиперметропия (2 %).

Наибольший удельный вес среди пациентов с диагнозом астигматизм занимали женщины (52 %). Среди пациентов с астигматизмом преобладали лица в возрасте от 11 до 20 лет, что составляет 47 %. Среди госпитализированных пациентов преобладали лица с миопическим астигматизмом (61 %).

Наибольший удельный вес среди пациентов с диагнозом гиперметропия, находившихся на лечении в офтальмологическом отделении, приходится на мужчин (52 %). Наибольший удельный вес среди пациентов с диагнозом гиперметропия, находившихся на лечении в офтальмологическом отделении, приходится на пациентов в возрасте от 11 до 20 лет, что составляет 39 %.

Наибольший удельный вес среди пациентов с диагнозом миопия занимают женщины (66,6 %). Наибольший удельный вес среди пациентов с диагнозом миопия, находившихся на лечении в офтальмологическом отделении, приходится на пациентов в возрасте от 11 до 20 лет, что составляет 41,3 %. В офтальмологическом отделении проходили курс лечения в основном пациенты с миопией высокой степени, что составляет 54,5 %. Среди осложнений

Репозиторий ГомГМУ

встречались изменения глазного дна дистрофического характера (50,3 %), катаракта (21 %), отслойка сетчатки (9,4 %), глаукома (3 %) и деструкция стекловидного тела (2,3 %).

Выводы

Среди проанализированных причин госпитализации пациентов с аномалиями рефракции наибольшую долю занимает миопия высокой степени (54,5 %), преимущественно у лиц молодого возраста, осложненная патологическими изменениями глазного дна (50,3 %), отслойкой сетчатки (9,4 %), катарактой (21 %) и глаукомой (3 %).

В связи с этим комплекс организационных и лечебно-профилактических мероприятий данному контингенту пациентов должен включать:

— своевременное выявление и направление пациентов с дистрофическими изменениями глазного дна на лазерное лечение по показаниям;

— фотодинамическую терапию при субретинальной неоваскуляризации миопического генеза;

— витреоретинальную хирургию при возникновении отслоек сетчатки, гемофтальма;

— контроль гидродинамики для своевременного выявления глаукомы;

– обеспечение доступности средств оптической и лазерной коррекции, своевременная и оптимальная коррекция зрения;

— социальную поддержку и защиту пациентов, частично или полностью лишившихся зрения;

— совершенствование программ по развитию высокотехнологичной медицинской помощи;

— разработка и включение в стандарты обследования и лечения пациентов с аномалиями рефракции положений, направленных на профилактику слепоты и слабовидения;

— обучение врачей-офтальмологов новым методам профилактики, диагностики и лечения;

— внедрение данных методик в клиническую практику.

Необходимо также отметить, что одной из проблем современной офтальмологической службы является недостаточное количество кадров, причем не столько врачей-офтальмологов, сколько специалистов оптометрического звена. Следовательно, необходимо развивать и совершенствовать оптометрическую службу, как базовую в системе медицинского обеспечения пациентов с аномалиями рефракции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Витковская, О. П.* Стратегия укрепления здоровья в офтальмологии / О. П. Витковская // РМЖ «Клиническая офтальмология», 2013. — № 3. — С. 88–92.

2. *Островский, А. М.* Анализ основных нозологических причин инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области после 1970 года / А. М. Островский // 77-я итоговая студенческая конференция с международным участием, посвященная 90-летию со дня рождения профессора П. Г. Макарова и 90-летию со дня рождения доцента Б. М. Зельмановича: Сб. материалов, Красноярск, 23–26 апреля 2013 г. / КрасГМУ; отв. ред. И. П. Артюхов. — Красноярск: тип. КрасГМУ, Версо, 2013. — С. 675–678.

3. *Островский, А. М.* Динамика изменений в нозологической структуре инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области за период 1970–2012 годы / А. М. Островский // Фундаментальная наука и клиническая медицина — Человек и его здоровье: Тезисы XVI Всероссийской медико-биологической конференции молодых исследователей (с международным участием), Санкт-Петербург, 20 апреля 2013 г. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2013. — С. 307–308.

4. *Тарутта, Е. П.* Возможности профилактики прогрессирующей и осложненной миопии в свете современных знаний о ее патогенезе/ Е. П. Тарутта // Вестник офтальмологии. — 2006. — Т. 122, № 1. — С. 43–46.

5. *Kedir, J.* Prevalence of Refractive Error and Visual Impairment Among Rural School-Age Children of Goro District, Gurage Zone, Ethiopia / J. Kedir, A. Girma // Ethiop J Health Sci. — 2014. — № 24(4). — P. 353–358.

УДК 616–009.24–053.2

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ У ДЕТЕЙ

Ковальчук Д. А., Горбач М. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Т. С. Протасевич*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Фебрильные судороги — самое частое клиническое проявление так называемых судорожных состояний детского возраста. Это пароксизмы, возникающие при различных сома-

Репозиторий ГомГМУ

тических заболеваниях, протекающих с высокой температурой. Известно, что при повышении температуры тела всего лишь на 1 °С интенсивность обменных процессов в головном мозге возрастает на 7–10 %, следовательно, повышается и потребность в кислороде. Гипертермия, как правило, способствует развитию судорог при наличии предрасполагающих факторов: перинатальной патологии головного мозга и наследственной предрасположенности. Одной из причин, объясняющих развитие таких судорог, является высокая степень судорожной готовности незрелого головного мозга, повышенная возбудимость нейронов, что приводит к распространению процессов возбуждения. Возрастная гидрофильность мозговой ткани ребенка, повышенная сосудистая проницаемость, напряженность гомеостаза способствуют развитию отека головного мозга [1, 2].

Цель

Анализ факторов риска и клинических особенностей фебрильных судорог у детей г. Гродно и Гродненской области.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализировано 83 истории болезни детей (форма № 003/у) с диагнозом «фебрильные судороги» (код по МКБ-10 — R56.0), которые находились на стационарном лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» за период 2006–2014 гг. При изучении историй болезни особое внимание уделялось: течению беременности и родов, сроку гестации, жалобам и состоянию ребенка при госпитализации, а также характеристике судорог.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным акушерского анамнеза выявлено, что 43 (52 %) ребенка родились от первой беременности, 30 (36 %) — от второй беременности, 10 (12 %) — от третьей беременности. 62 ребенка родились естественным путем, 21 — операцией кесарева сечения. Показаниями к оперативному родоразрешению было тугое обвитие пуповиной и неправильное положение плода. Среди обследованных пациентов преобладали доношенные — 89 %, недоношенные младенцы составили только 11 %.

При анализе медицинской документации выявлена большая частота фебрильных судорог в группе детей в возрасте от года до 3 лет — 50 (60 %) детей, в возрасте до года — 23 (28 %) случая, от 3 лет до 7 лет — 10 (12 %) случаев. При распределении детей по полу различий выявлено не было: 52 % составили мальчики, 48 % — девочки.

Количество детей с первыми эпизодами судорог в анамнезе составило 46, у 21 ребенка наблюдалось два эпизода судорог, у 9 детей в анамнезе описано три эпизода, у 4 — приступы фебрильных судорог наблюдались четыре раза на протяжении жизни, у 2 — приступы судорожной активности наблюдались пять раз и у 1 ребенка было отмечено шесть эпизодов судорожной активности.

Ввиду необходимости оказания экстренной помощи, 61 % детей были госпитализированы в течение 6–8 ч от начала заболевания, 39 % — поступили в стационар в плановом порядке. У большинства детей (89 %) приступ фебрильных судорог развился на фоне острых респираторных вирусных инфекций, среди сопутствующих заболеваний при поступлении также были выявлены: острый ринофарингит (60 %), острый бронхит (60 %), двусторонний острый средний отит (58 %), ринит (80 %). Все дети, госпитализированные в экстренном порядке, жаловались на повышение температуры до 38–39 °С, на фоне которой были замечены эпизоды судорожной активности. При возникновении приступа судорог отмечалось закатывание глаз, тоническое напряжение мышц туловища, припадки были как кратковременными, так и длительностью до 2 мин с потерей сознания. У 10 детей отмечался цианоз губ, у 4 — наблюдалась временная задержка дыхания.

У 16 % пациентов выявлена генетическая предрасположенность к фебрильным судорогам (аналогичная патология у членов семьи).

Электроэнцефалограмма проводилась 26 (31 %) пациентам, из них у 8 детей наблюдались умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, снижение порога судорожной активности выявлено в 8 случаях, у 6 детей наблюдалась генера-

Репозиторий ГомГМУ

лизованная эпилептическая активность в виде высокоамплитудных волн на ЭЭГ, у 4 — пароксизмальной эпилептической активности не зарегистрировано.

Рентгенография черепа была выполнена 8 (9 %) детям из 83, из них у 6 выявлены усиление пальцевых вдавлений и сосудистого рисунка в различных областях головного мозга.

Всем пациентам проводилась противосудорожная терапия (фенобарбитал), с седативной целью также назначались витамины группы В, глицин. Курс физиотерапевтического лечения (парафин на шейно-воротниковую область), лечебная физкультура.

Выводы

1. Анализ полученных данных показал, что провоцирующим фактором большинства случаев фебрильных судорог (89 %) является острая респираторная вирусная инфекция. Генетическая предрасположенность отмечена только в 16 % случаев.

2. Большая частота фебрильных судорог наблюдалась в группе детей в возрасте от 1 года до 3 лет (60 %), однако каждый третий случай наблюдался в возрасте до года, что свидетельствует о роли перинатальных факторов (эпизоды гипоксии) в возникновении судорожного синдрома.

3. У 55 % детей выявлен первый эпизод судорожного синдрома на фоне фебрильной температуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бадалян, Л. О.* Детская неврология: учеб. пособие / Л. О. Бадалян. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 608 с.

2. *Ратнер, А. Ю.* Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения / А. Ю. Ратнер // 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 368 с.

УДК 616.155.194+616.12-008.64-[036.12]:616-08-039.57

АНЕМИЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА

Ковальчук Л. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. Ф. Бакалец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность анемии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) варьирует в широких пределах: от 4,1 до 61 %. Это связано, в основном, с неоднородностью контингента пациентов (пол, возраст, сопутствующая патология, функциональный класс (ФК), ХСН по NYHA, а также с различными критериями диагностики анемии. Всемирная организация здравоохранения рекомендует диагностировать ее при снижении концентрации гемоглобина (Hb) 13 г/дл у мужчин и менее 12 г/дл у женщин [1, 4].

Анемия у пациентов с ХСН — это клинико-гематологический синдром, при котором нарушается синтез гемоглобина в силу целого ряда причин, наиболее частой среди которых является железодефицит, хронические заболевания цитокинового генеза, где также имеет место дефицит железа вследствие его перераспределения в организме и эритропоэтина (ЭПО)-резистентность; дефицит витаминов B_6 и B_{12}; нарушение захвата ЭПО костным мозгом; анемия за счет гемодилюции (псевдоанемия); действие лекарственных препаратов.

В 2006 г. группа исследователей под руководством Д. Сильверберга (DonaldSilverberg) сформулировала понятие о «кардиоренальноманемическом синдроме (КРАС)» (cardiorenalanemiasyndrome), которая развивается у пациентов с ХСН и часто сочетается с различной степенью выраженности хронической почечной недостаточности (ХПН) вследствие почечной вазоконстрикции и ишемии, и также может приводить к развитию анемии вследствие уменьшения секреции почками (ЭПО). Каждое из трех составляющих синдрома (ХСН, анемия и ХПН) ухудшают течение остальных двух [2]. Снижение почечного кровотока ве-

Репозиторий ГомГМУ

дет к активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Повышение выброса альдостерона приводит к увеличению синтеза альдактона и задержке натрия и воды в организме. Задержка натрия и воды ведет к увеличению объема циркулирующей крови и возврату крови к сердцу с последующей дилатацией полостей. Дилатация полостей сердца сопровождается ростом внутримиокардиального напряжения и повышением потребления миокардом кислорода ($ПМО_2$). Снижение коронарного резерва и повышение $ПМО_2$ вызывает апоптоз (гибель кардиомиоцитов) и усугубляет СН.

Доказано, что анемия является предиктором неблагоприятного прогноза у пациентов с ХСН [1, 5].

Цель

Оценка тяжести КРАС и диагностики среди больных с ХСН различных ФК.

Материал и методы исследования

Нами выполнен ретроспективный анализ 79 медицинских карт амбулаторного больного № 025/у пациентов с ХСН I, II, III и IV ФК по NYHA, проведенный на базе терапевтического отделения ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника». Женщин было 54, а мужчин — 25; средний возраст составил 60,2 ± 1,1 лет. Распределение больных по этиологии ХСН было представлено таким образом: ИБС и АГ — 45 (57 %), ИБС — 13 (16,4 %), АГ — 18 (22,8 %), ревматические пороки вне активности ревматизма — 3 (3,8 %). Кроме того, осуществлялось распределение больных по группам в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН по классификации NYHA (1994). Первую группу составили больные с I ФК ХСН — 19 человек, 38 пациентов имели II ФК ХСН — (2 группа), 22 больных — III–IV ФК ХСН (3 группа).

Критерии включения в исследование: длительность 7 лет и более после клинической манифестации ХСН; наличие анемического синдрома. Критерии исключения:анемия, предшествующая ХСН; патология желудочно-кишечного тракта, хронические болезни почек, сахарный диабет, злокачественные новообразования, хронические обструктивные заболевания легких, патология щитовидной железы, аутоиммунные заболевания, сопутствующие хронические воспалительные заболевания внутренних органов.

Фильтрационную функцию почек оценивали по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) с использованием формулы Кокрофта — Голта и содержания сывороточного креатинина (СК) по методу Яффе (кинетическому). В анализе мочи 79 больных оценивали наличие альбуминурии.

Наличие анемии устанавливали по общепринятым критериям, используя следующие показатели: количество эритроцитов, концентрацию Hb, значения гематокрита (Ht) с учетом эритроцитарных индексов (MCV, MCH, MCHC). Оценивали показатели обмена сывороточного железа. Статистическую обработку вели с использованием компьютерной программы «Statistica» 6.0.

При анализе проводимой терапии все пациенты получали базисную терапию ХСН, а также при анемическом синдроме препараты железа перорально.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе пациентов I ФК концентрация Hb составила 139,6 ± 2,7 г/л, II ФК — 136,2 ± 1,8 г/л, III–IV ФК — 122,0 ± 6,4 г/л(показатели нормы — 139,4 ± 4,8 г/л). Выявлены достоверные различия между показателями нормы Hbв контроле и у пациентов с III–IV ФК ($p < 0,05$).

Число пациентов с уровнем Hb менее 120 г/л увеличивалось при прогрессировании ФК ХСН: при I ФК — 15,8 % (у 3 человек из 19), при II ФК — в 18,4 % случаев (у 7 человек из 38), в 54,5 % случаев (у 12 человек из 22) при III–IV ФК. При исследовании показателей обменасывороточного железа и анализе количества эритроцитов, значений Ht и эритроцитарных индексов достоверных различий между больными с ХСН по группе в целом и контролемне выявлено. Вместе с тем, наблюдалось снижение Ht у больных с III–IV ФК до 0,35, тогда как у пациентов с I и II ФК он составлял 0,40 ($p < 0,05$).

Концентрация Hb у пациентов с ХСН достоверно снижалось по мере усугубления ФК: от 139,6 до 122,0 г/л. По мере усугубления ФК увеличивалось и число пациентов с концентрацией Hb менее 120 г/л. Считается, что уровень Ht является независимым фактором смертности при ХСН. Снижение Ht на 1 % увеличивает смертность на 2 % в течение года [1, 5].

Репозиторий ГомГМУ

Уровень СК у пациентов с ХСН I ФК составил 86,5 ± 4,3 мкмоль/л, при II ФК — 89,9 ± 3,4 мкмоль/л, III–IV ФК — 108,2 ± 8,2 мкмоль/л, (при норме — 80,2 ± 1,3 мкмоль/л), при этом выявлены достоверные различия между показателями нормы и больных с III–IV ФК. При определении СКФ были выявлены различия между контрольными показателями и показателями у больных с ХСН II ФК ($p < 0,01$) и III–IV ФК ($p < 0,001$). СКФ достоверно снижалась по мере нарастания ФК ХСН. У 36 % больных с I ФК СКФ превышала 90 мл/мин/1,73 м^2, при II ФК — у 25 % больных и нормальные значения СКФ отсутствовали у больных II–IV ФК ХСН. Выраженное снижение СКФ (30–60 мл/мин/1,73 м^2) при I ФК установлено в 17 % случаев, в 32 % — при II ФК и в 36 % — при III–IV ФК. При умеренном снижении СКФ (больные с I, II ФК ХСН) СК увеличивался недостоверно и явно возрастал только у больных с III–IV ФК. Этот факт еще раз подтверждает мнение, что СКФ, а не СК, является показателем повреждения почек, особенно на ранних стадиях ХСН.

Выводы

1. По мере усугубления ФК у больных ХСН концентрация в крови Hb и показателя Ht также снижаются. Эти сдвиги оказались наиболее значимыми у больных III–IV ФК.

2. Отмечается значительное снижение СКФ, нарастание креатинина сыворотки крови, а также наблюдается микро-илимакроальбуминурияв связи с усугублением функционального состояния пациентов (III–IV ФК).

3. Рекомендовано рационально выделять группу риска по развитию анемии среди пациентов, используя следующие критерии: длительность ХСН 7 лет и более; продолжительный прием ИАПФ; СКФ почек менее 80 мл/мин/1,73 м^2; хронические заболевания почек и органов пищеварения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арутюнов, Т. П.* Анемия у больных ХСН / Т. П. Арутюнов // Сердечная недостаточность. — 2006. — Т. 4, № 5. — С. 224–229.

2. *Кобалава, Ж. Д.* Кардиоренальный синдром / Ж. Д. Кобалава, Т. Б. Дмитрова // Русский медицинский журнал. — 2003. — № 11 (12). — С. 699–707.

3. Возрастные особенности морфофункциональных параметров сердца, вариабельности ритма сердца, состояния почек и качества жизни у больных хронической сердечной недостаточностью / М. Е. Стаценко [и др.] // Сердечная недостаточность. — 2007. — № 8 (3). — С. 12–15.

4. *Anand, I. S.* Pathogenesisofanemiaincardiorenaldisease / I. S. Anand // Rev Cardiovasc Med. — 2005. — Vol. 6. — P. 13–21.

5. *Katz, D.* Anemiain Chronic Heart Failure: Prevalence, Etiology, Clinical Correlates, and Treatment Options / D. Katz, Y.-S. Dtang // Circulation. — 2006. — Vol. 113. — P. 2454–2461.

УДК 616.28:621.395.623.65

ОПАСНЫЕ СВЯЗИ

Ковальчук Л. П.

Научный руководитель: *Б. Э. Абрамов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Мы живем в электромагнитной паутине. Но если к природным источникам излучения наш организм давно адаптировался, то к техногенным, которые в тысячу раз мощнее — нет. Электромагнитное загрязнение сейчас приобрело глобальный характер. На производстве и в быту на нас постоянно воздействуют далеко не безопасные электромагнитные поля, начиная от высоковольтных линий передач и радиостанций и заканчивая компьютерами, фенами, микроволновками и т. п. К ним добавились антенны сотовой связи, ставшие привычными соседями в спальных районах. Электромагнитная энергия, необходимая для связи между мобильным телефоном и базовой станцией, в значительной степени поглощается мозгом, который используется как элемент антенны [1]. В 60–70-е годы XX в. советские ученые-гигиенисты обосновали ранние симптомы радиоволновой болезни. Их мнением пренебрегли и данный недуг не включили в Международный классификатор болезней. Понятно, что мобильный телефон —

Репозиторий ГомГМУ

не что иное, как минирадиолокационная станция, принимающая и передающая сигналы. О тепловом воздействии электромагнитных излучений давно известно. После долгого разговора по мобильнику ухо буквально горит. Еще большую тревогу вызывает вредное воздействие микроволн на клетки головного мозга и внутренних органов. Промежуточные выводы масштабного проекта, запущенного в Европе по изучению влияния мобильной связи на организм, неутешительны. Длительное использование сотовых телефонов негативно сказывается на здоровье: способно вызвать головную боль, повышенную утомляемость, расстройства сна, повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, снижает иммунитет и потенцию. В 2011 г. Всемирная организация здравоохранения и Международное агентство по изучению рака признали радиоизлучение сотовых телефонов потенциальным канцерогеном. В этом же году Парламентская ассамблея Совета Европы рекомендовала принять разумные меры для уменьшения воздействия электромагнитных полей, особенно от мобильных телефонов, которое подвергает детей и молодежь наибольшему риску возникновения опухолей головы. По прогнозам Австралийского НИИ здоровья к 2020 г. 2 млрд людей умрут с диагнозом рак, причем поражены будут уши, глаза и головной мозг. Ученые университета Оребро (Швеция) проанализировали данные 11 исследований, проведенных в последние годы в Великобритании, США, Германии, Японии, Финляндии, Дании и Швеции. Выяснилось, что у долговременных пользователей мобильными телефонами опухоли мозга возникают чаще: риск развития глиомы увеличивается на 30 %, а риск невриномы слуховых нервов — на 20 %. В большинстве случаев новообразования возникали на той стороне головы, которая преимущественно соприкасалась с мобильником во время разговора. Согласно исследованиям российских специалистов дети и подростки относятся к группе повышенного риска неблагоприятного воздействия на здоровье электромагнитного излучения сотовых телефонов. У них отмечается ухудшение памяти, снижение внимания и умственных способностей, раздражительность, нарушение сна, повышение эпилептической готовности. Возможные отдаленные последствия — опухоли ЦНС, болезнь Альцгеймера, депрессивный синдром. Американский профессор Делберт Паркинсон считает, что при воздействии некоторых источников электромагнитных полей, в том числе мобильных телефонов, возможно развитие синдрома аутизма. Его коллеги предупреждают будущих матерей о том, что если часто разговаривать по сотовому телефону во время беременности, то ребенок затем может стать неуправляемым: шанс, что будет себя плохо вести, возрастает на 30 %. А если ребенок начнет пользоваться мобильником в совсем юном возрасте, то данный риск отклонения в поведении увеличится на 50 %.

Студенты ГомГМУ провели исследование в школах. Выявилась прямая взаимосвязь между временем пользования телефоном и частотой возникновения головных болей у детей. На них жаловались 90 % респондентов. Девочки почти в два раза больше болтают по сотовому, чем мальчики, не случайно они чаще жаловались на головные боли. Оказалось, что ребята с большим «мобильным стажем» болеют чаще, чем их менее продвинутые сверстники. Они же жаловались на трудности с засыпанием [2]. 70 % ребят носят телефон в кармане, что повышает риск облучения внутренних органов. Еще опаснее — ношение на груди, так как аппарат располагается близко к щитовидной и вилочковой железам, отвечающим за обменные процессы и иммунитет. Ситуация усугубляется бесконечными разговорами по поводу и без, когда облучают себя электромагнитной радиацией, особенно если общение идет внутри конструкций с элементами железа, что усиливает плотность электромагнитного потока. Под его негативное влияние попадают и окружающие. Болтовню по мобильному в общественном транспорте автор статьи справедливо сравнивает с пассивным курением. Продвинутые многофункциональные устройства создали новую проблему. Многие люди не расстаются со своими гаджетами часами, разглядывая картинки, видео или текст на экранах. Итог — проблемы засыпания и сна. По данным британского профессора Дэвида Аллимбо с 1997 г. число пациентов с близорукостью увеличилось на 35 %. По его прогнозам в следующее десятилетие этот показатель возрастет до 50 %, а к 2033 г. от миопии будет страдать половина населения в возрасте до 30 лет. Если сравнивать отдаленные медицинские последствия от Чернобыльской катастрофы и электромагнитным воздействием, то второе гораздо серьезнее, что признает

Репозиторий ГомГМУ

мировая общественность. Во многих житейских случаях персональный телефон является индикатором личной культуры. Чужой мобильник повсеместно раздражает, мешает, создает неудобства. Актуален вопрос о создании так называемого электромагнитного комфорта и оптимизации условий жизнедеятельности [4].

Многие студенты не выпускают телефон из рук во время практических занятий, лекций, семинаров и т. п. Часть из них не может ответить, не заглянув в любимую игрушку. Помимо вышеуказанных вредностей и бескультурья, есть и такая — завышение своих умственных способностей. К такому выводу пришли психологи из Йельского университета США, анализируя результаты специального исследования. Нескольким сотням человек задавали вопросы и разрешали поискать на них ответы (если участники не могли их дать без посторонней помощи) в Интернете. Многие, уверяя, что разбираются в теме, кинулись в Сеть, якобы проверяя свои знания. При этом участники эксперимента считали, что информация из Интернета является частью их собственных познаний. И даже не обнаружив во Всемирной паутине правильного ответа, испытуемые считали, что за время его поиска узнали много нового по заданной теме. Что также было ошибочно. Позже специалисты проверили знания участников по вопросу, который они совсем недавно изучали на разных интернет-ресурсах. Участники в 80 % случаев не могли дать внятного ответа и, в конце концов, признавали свою некомпетентность [3]. Воистину, образование — это то, что остается в мозге, после отключения компьютера / мобильного телефона. Инициатива запретить разговоры по мобильному телефону в учебных заведениях, в общественном транспорте, учреждениях культуры находит понимание и поддержку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гигиена труда: учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 195–239.
2. *Епишева, А.* Абонент временно недоступен // А. Епишева. — Гомельская правда. — 2015. — № 38. — С. 3.
3. Тест на объективность // Железнодорожник Беларуси — 2015. — № 27. — С. 7.
4. *Третьякевич, В.* За гранью звонка // В. Третьякевич. — СБ. Беларусь сегодня. — 2015. — № 87. — С. 3.

УДК 615.22:616.89-008.434

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРТЕКСИНА В ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ ЭКСПРЕССИВНОЙ И ИМПРЕССИВНОЙ РЕЧИ ПРИ ИНСУЛЬТАХ

Кожан П. И.

Научные руководители: к.м.н., доцент *В. И. Курман*; к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инсульт остается одной из острейших медико-социальных проблем, наносит огромный экономический ущерб обществу. По данным ВОЗ, 30 % составляют лица трудоспособного возраста от 40 до 60 лет, 80 % полностью утрачивают профессиональные навыки и трудоспособность [1].

Афазия — это нарушения речи, возникающие при локальных поражениях коры левого полушария мозга (у правшей) и представляющие собой системное расстройство различных форм речевой деятельности. В зависимости от зоны поражения при инсульте развиваются различные формы афазий: моторная, сенсорная, семантическая, амнестическая и тотальная [2].

В связи с тем, что афазия ухудшает качество жизни пациента, перенесшего инсульт, затрудняет его не только профессиональную деятельность, но и повседневную жизнь, поиск новых возможностей и подбор эффективных схем лечения является основной задачей. Одним из перспективных направлений в терапии пациентов с речевыми нарушениями является применение пептидных препаратов, сочетающих ноотропный, вазоактивный и нейропротективный эффекты. К препаратам этой группы относится кортексин [3].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Изучение эффективности применения препарата «Кортексин» при различных видах афазий у пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 157 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в неврологическом отделении для инсультных больных УГГКБ № 3 в 2015 г. по поводу инфаркта и кровоизлияния в головной мозг с нарушением экспрессивной и импрессивной речи (таблица 1).

Тяжесть нарушения речи оценивалось врачом-неврологом и логопедом-афазиологом по общепринятым методикам на экспрессивную и импрессивную речь [2]. Тесты и речевой материал подбирались так, чтобы они могли отразить динамику нарушений речи при разных формах афазий до и после лечения. Методика на экспрессивную речь включала в себя исследование повторной, автоматизированной и спонтанной речи. Методика на импрессивную речь включала в себя исследование понимания обращенной к пациенту речи.

Таблица 1 — Характеристика пациентов с речевыми нарушениями

Нозологическая единица	Инфаркт головного мозга	Кровоизлияние в головной мозг
Количество пациентов/%	129/82,1	28/17,7
Средний возраст, лет	60,8 ± 1,8	64,6 ± 1,9
Распределение по полу	70 женщин 59 мужчин	17 женщин 11 мужчин
Моторная афазия, n/%	109/84,4	21/7,5
Сенсорная афазия, n/%	20/15,5	7/25

Количественная оценка эффективности лечения проводилась подсчетом баллов полученных за выполнение того или иного задания. Максимальное количество баллов было равно 30, что соответствовало выполнению всех заданий.

Комплекс лечебных мероприятий с целью коррекции речевых нарушений у 67 (42,6 %) пациентов включал занятия с логопедом-афазиологом с одновременным приемом препарата кортексин в дозе 20 мг по 10 мг 2 раза в сутки внутримышечно в течение 10 дней. У 55 (35 %) пациентов речевая коррекция проводилась только с логопедом-афазиологом, а 35 (22,3 %) пациентов получали кортексин без логопедической коррекции.

Результаты исследования и их обсуждение

Из обобщенных и приведенных в таблице 2 данных видно, что во всех группах пациентов с нарушением экспрессивной и импрессивной речи наблюдалась положительная динамика.

Таблица 2 — Оценка эффективности лечения нарушений речи у пациентов с инсультом

Вид лечения	Кол-во пациентов, n	Экспрессивная речь, балл		Импрессивная речь, балл	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Логопедическая коррекция + Кортексин	67	11,1	24,6*	19,4	21,3
Логопедическая коррекция	55	10,5	16,2	18,3	22,8
Кортексин	35	11,1	12,3	18,0	20,1

* $p < 0,05$ согласно данным теста Вилкоксона.

Положительная динамика наблюдалась у большего числа пациентов с моторной афазией при лечении препаратом кортексин с одновременной логопедической коррекцией (рисунок 1). Как видно из рисунка 1, у пациентов значительно увеличился активный запас слов, в собственной речи появилась возможность составлять и произносить короткие фразы, улучшилась автоматизированная речь, уменьшилось количество парафазий, в диалоге появилась возможность отвечать фразами.

У пациентов с сенсорной афазией также отмечался более выраженный эффект при проведении лечения препаратом кортексин с логопедической коррекцией. Исчез феномен отчужде-

Репозиторий ГомГМУ

ния смысла слов, улучшилось называние предметов, увеличился активный словарный запас, появились определенные возможности понимания внеситуативных видов речи.

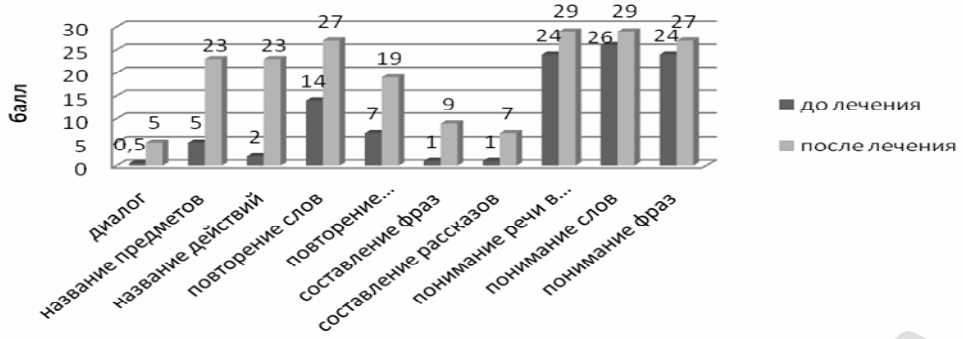


Рисунок 1 — Динамика речевых нарушений пациентов с моторной афазией до и после лечения кортексином совместно с логопедической коррекцией

Выводы

Использование кортексина совместно с логопедической коррекцией улучшает восстановление речевых функций у пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Скороходов, А. П.* Опыт применения кортексина в лечении ишемического и геморрагического инсультов / А. П. Скороходов // Кортексин — пятилетний опыт отечественной неврологии. — СПб.: Наука, 2005. — С. 68–80.

2. *Цветкова, Л. С.* Афазиология: современные проблемы и пути их решения. — М.: Воронеж, 2002. — 440 с.

3. *Скоромец, А. А.* Нейропротекция при острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения / А. А. Скоромец. — СПб.: Наука, 2007. — 200 с.

4. Возможности применения пептидных регуляторов в коррекции интегративной функции мозга / Е. Ю. Можейко [и др.] // Нейропротективная терапия цереброваскулярных заболеваний: сб. статей. — СПб., 2007. — 400 с.

УДК 613/614:572.511.2

ПРАВИЛЬНАЯ ОСАНКА КАК ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Ключникова А. В.

Научный руководитель: *Н. Н. Гаврилович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Технический прогресс, стремительное развитие науки и все возрастающее количество новой информации, необходимой современному специалисту, делают учебный процесс студентов все более интенсивным и напряженным. Одним из следствий научно-технического прогресса является увеличение объема знаний, которыми в настоящее время обладает человечество, увеличение числа лиц, занятым умственным трудом, к которым относится и студенчество. Значительно увеличивается поток научной информации, что вызывает необходимость переработки ее в сжатые сроки. Все это влечет за собой интенсификацию учебного процесса в вузах, что предъявляет повышенные требования к нервно-психической сфере студентов, снижая одновременно объем их двигательной активности и способствуя возникновению различных заболеваний.

Уже сейчас рабочий день студента составляет восемь-десять часов, а в период сессии и больше (здесь речь идет, в первую очередь, о студентах-медиках). Большая часть их рабочего времени связана с прослушиванием и конспектированием лекций, активным участием в семинарских, лабораторных занятиях. Длительное пребывание в неудобных позах

Репозиторий ГомГМУ

приводят к нарушению осанки. Проблема формирования правильной осанки является актуальной и требует систематического решения на занятиях по физической культуре, т. к. правильная и красивая осанка является важным комплексным проявлением состояния здоровья. Прогрессирование нарушений осанки оказывает негативное воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную и костную системы растущего организма [1].

Стоит отметить, что большинство исследований, проводимых в настоящее время, направлены на изучение детей и подростков до 16 лет. При этом незаслуженно обходится изучение этой проблемы среди студентов высших учебных заведений. Зачастую это вызвано сложностью организации работы и мотивации студентов к занятиям физической культурой.

В связи с этим становится понятным возрастающий интерес к различным современным и нетрадиционным методикам и видам физической культуры, которые направлены не только на воспитание физических качеств и формирование красивой фигуры, но позволяют решать различные проблемы, связанные с нарушением осанки.

Самое действенное средство предупреждения и коррекции дефектов осанки — физические упражнения. В последнее время специалисты рекомендуют также использовать на занятиях физической культурой современные оздоровительные системы в целях предупреждения и коррекции нарушений осанки и улучшения двигательных способностей. Главная причина такого предпочтения в эмоциональности упражнений, в том, что они благотворно влияют на психическую сферу человека [2].

Цель

Оценить отношение студентов к своей осанке и желание ее изменить.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической литературы, материалов международных и региональных конференций, проведение анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Массовый характер нарушения осанки — одна из наиболее злободневных проблем современного общества. По данным многих ученых достаточно большое количество молодых людей имеют нарушения осанки, деформации позвоночника. Дефекты осанки отрицательно сказываются на функциях всех органов и систем, оказывают негативное влияние на уровни физической и умственной работоспособности.

Для проведения исследования было проведено анкетирование среди студентов 1–4 курсов ГомГМУ в первом семестре 2015–2016 учебого года. Принявшие в анкетировании 60 респондентов не дают полную репрезентативность, но показывают основные взгляды на осанку и роль, которую она играет в жизни каждого студента.

Отношение студентов разных курсов к своей осанке является различным. Студенты первого и особенно второго курсов довольны своей осанкой — 40–60 %, а студенты третьего и четвертого курсов менее довольны — 20 %, (рисунок 1). Данные результаты можно объяснить полнотой знаний в области анатомии, гигиены, физиологии у студентов старших курсов. Однако желание изменить свой внешний вид в лучшую сторону имеют все студенты (рисунок 2).

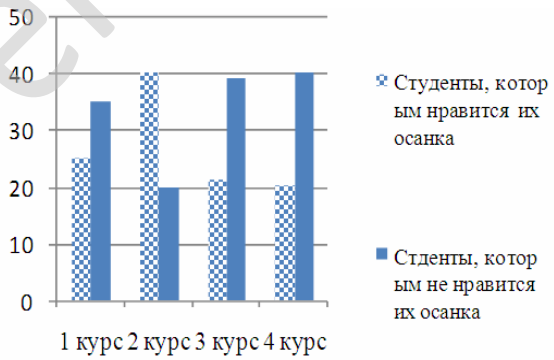


Рисунок 1 — Отношение студентов к своей останке

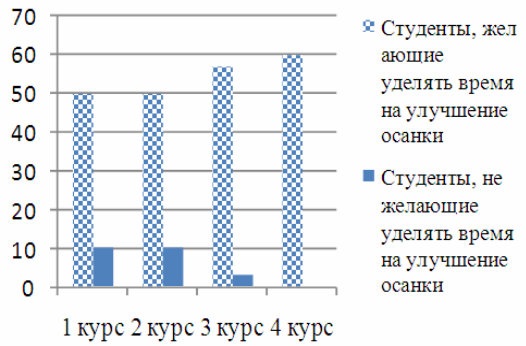


Рисунок 2 — Желание студентов уделть время упражениям, которые помогут исправить осанку

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Большинство студентов имеют четкое представление о состоянии своей осанки и понимают важность правильной осанки. Молодые люди на данный момент готовы уделять часть времени упражнениям в рамках учебных занятий по физической культуре, с помощью которых можно корректировать и улучшать осанку. При опросе выяснилось, что студенты старших курсов находят время для дополнительных занятий физкультурой и спортом, с целью улучшения фигуры и самочувствия в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Стрельцов, В. А.* Профилактика и коррекция осанки: метод. пособие для студентов факультета физ. кул. / В. А. Стрельцов, О. А. Цепко. — Сургут, 2003. — С. 44–46.

2. *Анищенко, В. С.* Физическая культура: методика практических занятий студентов / В. С. Анищенко. — М., 2002. — С. 65–66.

УДК 616.981.21/.958.7

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Кожевников Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Н. В. Соловей*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Нозокомиальные инфекции (НИ) — распространенное осложнение после нейрохирургических вмешательств вследствие повышенной восприимчивости данной группы пациентов к нозокомиальным осложнениям (предшествующая контаминация раны, массивное хирургическое вмешательство и т. д.), а также распространенности в ОРИТ и отделениях нейрохирургического профиля полирезистентных микроорганизмов, что ведет к значительным сложностям при выборе адекватной антимикробной терапии, повышая частоту вторичных осложнений и обуславливая высокую летальность [1].

Цель

Проанализировать распространенность и клинические исходы НИ у пациентов нейрохирургического профиля.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ и статистическая обработка данных 101 пациента нейрохирургического отделения УЗ «Больница скорой медицинской помощи» г. Минска за 2014–15 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное исследование и статистическая обработка данных позволили получить следующие результаты:

1. Общее количество пациентов — 101. Случаев НИ-61 (включая 37 случаев наличия нескольких НИ у одного пациента). Среднее количество НИ на одного пациента — 61/101 = 0,604 (~6 случаев на 10 пациентов).

2. Общее количество койко-дней — 2690.

3. Умерло/выжило — 27/74. Койко-дней на выживших пациентов — 1345; на умерших пациентов — 1345. Среднее количество койко-дней — 36,535; на умерших — 49,815; на выживших — 18,176.

4. Наиболее частыми оказались пневмонии, наиболее редкими — менингиты, энцефалиты и вентрикулиты. Частота остальных НИ примерно одинакова (рисунок 1). Все НИ подтверждались посевами соответствующего материала [2].

Репозиторий ГомГМУ

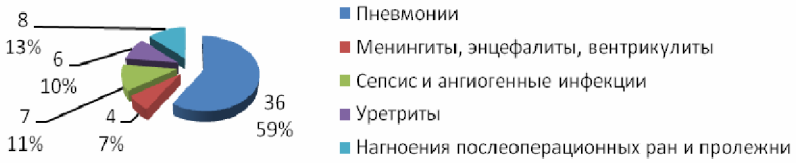


Рисунок 1 — Структура НИ

5. Распределение числа НИ среди выживших и умерших показывает, что у первых либо не наблюдалось НИ, либо была одна НИ; во второй группе преобладали пациенты с как минимум одной НИ (рисунок 2).

Рисунок 2 — Распределение количества НИ у выживших (слева) и умерших (справа) пациентов

6. Анализ дней смерти пациентов с НИ показал большую летальность не в ближайший, но в отдаленный период, что позволяет предполагать НИ как непосредственный фактор, приведший к смерти (рисунок 3).

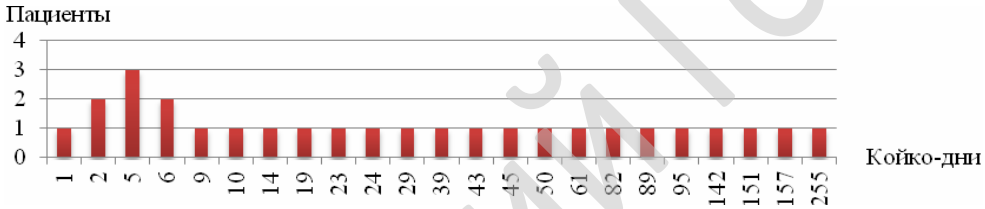


Рисунок 3 — Сроки смерти пациентов с НИ

7. *Acinetobacter baumanni* и *Pseudomonas aeruginosa* — основные возбудители НИ в нейрохирургическом стационаре. Значительную долю имеют также *Staphylococcus aureus* и *Proteus mirabilis*. Патоген не был определен микробиологически в 17 (27,87 %) случаях (рисунок 4).

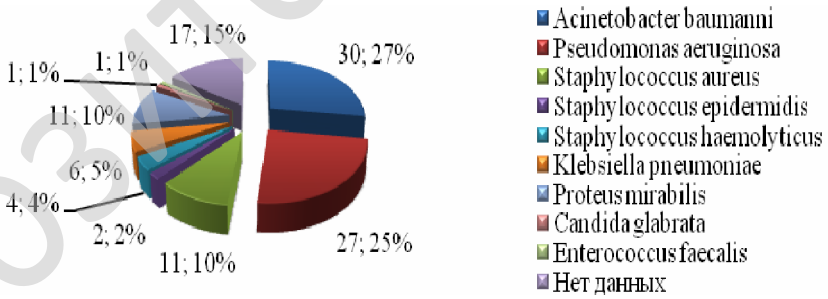


Рисунок 4 — Эпидемиологическая характеристика нозокомиальных осложнений

8. Распределение патогенов среди выживших и умерших не показывает значимой разницы, однако у умерших наблюдалось во много раз большее количество не определенных микробиологически патогенов.

9. Наиболее частые ассоциации — *Acinetobacter baumannii* + *Pseudomonas aeruginosa* + *Proteus mirabilis* (в различных комбинациях — 2, 3 бактерии) (рисунок 5).

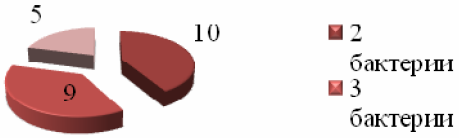


Рисунок 5 — Ассоциации бактерий

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. НИ — распространенные осложнения в нейрохирургии, требующие реализации строгих мер инфекционного контроля.

2. Осложненное течение послеоперационного периода у нейрохирургических больных с НИ обусловливают увеличение длительности их пребывания в стационаре.

3. Умершие пациенты имели большее количество как единичных НИ, так и комбинаций НИ по сравнению с таковыми показателями у пациентов с благоприятным исходом заболевания.

4. При оценке роли НИ как причины смерти выявлено, что они имеют схожее значение в сравнении с основным заболеванием при увеличении количества койко-дней в стационаре.

5. A. baumannii, P. aeruginosa, S. aureus, K. pneumoniae — основные возбудители НИ в нейрохирургических стационарах. Часто отмечаются ассоциации бактерий, при этом наиболее распространены *Acinetobacter baumannii* ± *Pseudomonas aeruginosa* ± *Proteus mirabilis.*

Анализ распространенности нозокомиальных инфекций в нейрохирургическом отделении УЗ «Больница скорой медицинской помощи» демонстрирует актуальность проблемы и диктует необходимость проведения дальнейших исследований с последующей выработкой новых методов профилактики и лечения нозокомиальных инфекций. Это позволит существенно снизить показатели осложнений и летальности у пациентов данного профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зозуля, Ю. А.* Нозокомиальные инфекции в нейрохирургии: проблемы и поиск решений / Ю. А. Зозуля, В. И. Цымбалюк, И. П. Ткачик // Украинский нейрохирургический журнал. — 2008. — № 1. — С. 9–16.

2. Surveillance of nosocomial infections in a neurology intensive care unit / M. Dettenkofer [et al.] // J. Neurol. — 2001. — Vol. 248 — P. 959–964.

УДК 616.43:612.397-053.2

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

Козак Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. А. Павлишин*

Государственное высшее учебное заведение
«Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского МЗ Украины»
г. Тернополь, Украина

Введение

Нарушения липидного обмена занимают видное место в структуре метаболических изменений, которые возникают при избыточной массе тела. Результаты проведенных исследований показывают, что у 20 % детей с ожирением присутствует по меньшей мере один из факторов кардиоваскулярного риска, а именно гиперхолестеринемия, гиперинсулинемия, гипертриглицеридемия или гипертензия [1]. Считается, что именно ожирение является триггерным фактором для проведения скрининга среди детей по выявлению дислипидемий [2].

Цель

В связи с этим, целью нашего исследования стало изучение состояния липидного обмена у детей школьного возраста (10–17 лет) с избыточной массой тела и ожирением.

Материал и методы исследования

Обследованием охвачено 110 детей с избыточной массой тела и ожирением. Всем детям проводилось исследование липидного спектра крови: определение в сыворотке крови общего холестерина, липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов с помощью энзимного метода с использованием реактивов фирмы Human GmbH, Германия, и формульное определение уровней холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), коэффициента атерогенности и показателя атерогенности non-high-density lipoprotein cholesterol (non-HDL-C). Руководствуясь рекомендациями экспер-

Репозиторий ТГМУ

тов по кардиоваскулярным заболеваниям у детей и подростков и уменьшению риска их возникновения (2012 г.), выделяли допустимые (приемлемые, целевые), пограничные и высокие или низкие (для ЛПВП) уровни показателей липидограммы [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анализа показателей липидограммы у детей с избыточной массой тела и ожирением показали, что целевой (оптимальный) уровень общего холестерина регистрировался у 78 (70,91 %) человек, граничный уровень холестерина диагностирован у 17 (15,45 %) детей, гиперхолестеринемия встречалась у 15 (13,64 %) детей.

Оптимальный уровень ЛПНП диагностирован у 83 (75,45 %) обследованных, граничный уровень ЛПНП — у 16 (14,55 %) детей. Повышение уровня ЛПНП выше нормативных показателей выявлено у 11 (10 %) детей.

Повышение уровня ЛПОНП диагностировано у 3 (2,73 %) мальчиков с абдоминальным типом ожирения. Целевой уровень non-HDL-cholesterol выявлен у 70 (63,64 %) пациентов, его граничные значения обнаружены у 20 (18,18 %) обследованных. Повышение показателя атерогенности non-HDL-cholesterol диагностировано у 20 детей из группы обследованных, что составило 18,18 %. Необходимо отметить, что повышение уровня non-HDL-cholesterol диагностировано у 19 (21,11 %) детей с ожирением и только у 1 (5 %) ребенка с избыточной массой тела.

Увеличение значения коэффициента атерогенности отмечено у 38 (34,55 %) детей: у 36 (40 %) лиц с ожирением и у 2 (10 %) обследованных с избыточной массой тела. Таким образом, увеличение коэффициента атерогенности достоверно чаще регистрировалось среди детей с ожирением ($p < 0,05$).

Приемлемый уровень ЛПВП среди детей с избыточной массой тела и ожирением выявлен в 67 (60,91 %) случаях, граничный уровень альфалипопротеинов диагностирован у 20 (18,18 %) человек. Снижение уровня липопротеинов высокой плотности ниже 1,03 ммоль/л установлено у 23 (20,91 %) детей. Низкие значения ЛПВП регистрировались у 3 (15 %) детей с избыточной массой тела и у 20 (22,22 %) детей с ожирением.

Оптимальный уровень триглицеридов диагностирован у 44 (40 %) детей с избыточной массой тела в возрасте 10–17 лет, граничный уровень триглицеридов выявлен у 33 (30 %) обследованных, высокий уровень триглицеридов наблюдался у 33 (30 %) пациентов.

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного исследования установлено, что избыточная масса тела или ожирение вызывают возникновения дислипидемии, основными проявлениями которой являются: гипертриглицеридемия, снижение уровня липопротеинов высокой плотности, повышение уровня липопротеинов низкой и очень низкой плотности и non-HDL-cholesterol, также отмечено увеличение коэффициента атерогенности и гиперхолестеринемию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кравчук, Л. Д.* Патогенетичне обгрунтування використання дієтотерапії в комплексному лікуванні ожиріння у дітей: зб. наук. пр. / Л. Д. Кравчук, І. О. Жарова, М. І. Шум // Молода спортивна наука України. — Львів, 2012. — № 2. — С. 78–87.

2. *Daniels, S. R.* Lipid concentrations in children and adolescents: it is not all about obesity / S. R. Daniels // American Journal of Clinical Nutrition. — 2011. — Vol. 94, № 3. — P. 699–700.

3. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents : summary report [Електронный ресурс]. — NIH Publication № 12–7486A. — 2012. — Режим доступа : https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/peds_guidelines_sum.pdf.

4. *Peterson, A. L.* A review of guidelines for dyslipidemia in children and adolescents / A. L. Peterson, P. E. McBride // WMJ. — 2012. — Vol. 111, № 6. — P. 274–281.

УДК 613.84:688.932.7

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ КУРЕНИЯ КАЛЬЯННЫХ СМЕСЕЙ НА ОРГАНИЗМ

Козак Д. Н., Головач В. М.

Научный руководитель: ***М. А. Чайковская***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гигиена как медицинская наука наиболее тесно связанна с общественным законодательством и обществом в целом, начиная с момента своего становления, отвечает вызовам

Репозиторий ГомГМУ

постоянно модернизирующего человеческого быта. В настоящее время среди стран СНГ и Республики Беларусь одним из таких вызовов является растущая популярность процедуры курения кальяна. При анализе отечественных и зарубежных исследований использования кальяна в качестве приспособления курения кальянных смесей отмечается незначительное количество научных исследований, посвященных воздействию на организм человека. Большинство статей по данной теме социальной и публицистической направленности имеет более реакционный, нежели научный характер, что не лишает публикуемые рассуждения определенной настороженности относительно воздействия данной процедуры на человека [1].

Цель

Анализ и систематизация данных о влиянии процедуры курения кальяна на человека.

Материал и методы исследования

Материалом исследования являлись публикации, содержащие информацию о влиянии на здоровье человека процедуры курения кальяна, размещенных в англоязычных ресурсах U. S. National Library of Medicine и в ряде русскоязычных изданий за период с 2005 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

В Европе и странах СНГ процедура курения кальяна в большинстве случаев утратила изначально ритуальный, в пределах мест своего исторического происхождения, и экзотический, за их пределами, характер. На сегодня процесс курения кальяна, как одно из многочисленных последствий глобализации, стал популярен среди широких масс людей в качестве варианта приятного времяпровождения.

Курение кальяна как способ употребления табачной продукции, в сравнении с традиционным для нашей территории курением сигарет или трубки, имеет ряд особенностей, обусловленных технологией образования табачного кальянного дыма.

Первичное воздействие кальянных смесей на организм связано с физическим фактором, обусловленным прохождением дыма по дыхательным путям человека. В результате несоответствия температур и влажности дыма и поверхности дыхательных путей возникает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей. Учитывая прохождения дыма сквозь шахту кальянного аппарата, где происходит его охлаждение и осаждение на внутренней поверхности просвета шахты с дальнейшим увлажнением в результате прохождения дыма сквозь резервуар с водой (либо подобными жидкостями), отмечается незначительное моментальное раздражение дыхательных путей при курении кальяна и даже увлажняющее действие. Таким образом, при сравнении с другими способами курения нагрузка на мерцательный аппарат несколько снижена и замедленно формирование воспалительных реакций респираторного тракта организма [2].

Основным патогенным фактором действие кальянных смесей на организм является фактор химического воздействия. Опасность данного фактора для большинства заядлых курильщиков обусловлено фатальностью эффектов, вызываемых им. В настоящее время такие последствия как угнетение функций внешнего дыхания, постоянная нагрузка на сердечно-сосудистую систему, функциональные изменения органов элиминации веществ (печени, почек) могут быть успешно скорректированы в отличие от проявлений в виде онкологических заболеваний. На данный момент известно около 4800 различных химических соединений, образующихся при курении табака и табачных смесей, в число которых входят 96 веществ-канцерогенов, непосредственно стимулирующих канцерогенез, а также множество про-канцерогенов, стимулирующих канцерогенез после метаболизации в организме [3].

Особенность химического воздействия курения кальяна на организм определена тем, что табак или табачная смесь не выгорает в ходе курения, эту функцию выполняют угли. С качеством углей связывают определенный риск для здоровья курящего, что обусловлено наличием тяжелых металлов, использованием дополнительных веществ, для упрощения розжига углей, а также образования повышенных концентраций угарного газа. Так, в зависимости от вида углей (получаемые из коры деревьев либо из кокосовой скорлупы против углей, получаемых непосредственно из древесины ствола либо веток дерева), концентрации угарного газа в паритетных объемах кальянного дыма могут отличаться в 5 раз. Немаловажной деталью в образовании

Репозиторий ГомГМУ

угарного газа служит конструкция кальяна (кальяны с более объемными шахтами меньше образуют угарного газа). Патогенные агенты, выделяемые при окислении кальянной смеси имеют свою специфику в зависимости от ее состава, поскольку для приготовления их используют, как правило, патоку, мед, масла, летучие органические вещества (в т. ч. ароматические добавки). Естественно, что продукты окисления табака непосредственно схожи с продуктами его окисления при курении другими способами (в виде сигарет, сигар, при курении трубок), т. е. никотин, формальдегид, бензопирен, полициклические углеводороды и т. д. Протективное действие при курении кальяна выполняет колба с водой, способная растворять полярные вещества (гидратированные углеводороды и т. д.). Роль химического фактора как доминирующего в патогенном воздействии на организм доказывают многочисленные исследования по поводу определения уровней карбоксигемоглобина, некоторых онкомаркеров [4].

В настоящее время в ряде развивающихся стран воздействие биологического фактора при курении кальяна является серьезной гигиенической проблемой. Употребление кальяна может быть сопряжено с возможной передачей контактным путем через слизистые оболочки курящих различных инфекций. К числу передающихся таким образом относится широкий спектр как легко поддающихся лечению инфекций (типа ВГЧ-1, различных дермальных микозов и т. д.), так и достаточно серьезных (типа туберкулеза, туберкулеза, дизентерии и т. д.) [5]. Вероятность передачи снижается при использовании персональных мундштуков (например, одноразовых, пластиковых).

Выводы

Особенности воздействия курения кальянных смесей на организм определяют серьезную потенциальную опасность для здоровья курящего человека и не являются безвредной альтернативой сигаретам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование свойств кальянного табака / А. Б. Урюпин [и др.] // Tobacco-ревю. — 2006. — № 7.

2. *Shihadeh, A.* Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe / A. Shihadeh // Food and Chemical Toxicology. — 2003. — № 41. — P. 143–152.

3. *Sajid, K. M.* Carbon monoxide fractions in cigarette and hookah (hubblebubble) smoke / K. M. Sajid, M. Akhter, G. Q. Malik // JPMA. — 1993. — T. 993. — C. 43.

4. *Al-Fayez, S. F.* Effects of sheesha and cigarette smoking on pulmonary function of Saudi males and females / S. F. Al-Fayez, M. S. M. Ardawai, E. M. Zahran // Trop. Geogr. Med. — 1988. — № 40. — P. 115–123.

5. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic / W. Maziak [et al.] // Tob Control. — 2004. — № 13. — P. 327–333.

УДК 796.012.6

О ВАЖНОСТИ СПОРТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ В ЖИЗНИ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА

Козлова Ю. Н.

Научный руководитель: *В. С. Кульбеда*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физкультура, спорт и здоровье находятся в тесной взаимосвязи. Влияние экологических факторов, ритм современной жизни, постоянное присутствие в окружающей среде агрессивных микроорганизмов ослабляют здоровье человека. Вот почему так важно укреплять защитные силы организма всеми доступными способами — сбалансированным питанием, своевременным лечением различных недугов, профилактическими мероприятиями, направленными на усиление иммунитета, а также с помощью физической активности.

В условиях развития технического прогресса с появлением компьютеров, смартфонов и прочих «девайсов», облегчающих труд и повседневную жизнь человека, физическая активность людей резко сократилась по сравнению даже с ближайшим прошлым десятилетием. Это ведет к постепенному снижению функциональных способностей человека, ослаблению его скелетно-мышечного аппарата, изменениям в работе внутренних органов — из-

Репозиторий ГомГМУ

менениях, к сожалению, в худшую сторону. Недостаток движения и энергозатрат приводит к сбоям в работе всех систем (мышечной, сосудистой, сердечной, дыхательной) и организма в целом, способствуя возникновению различных заболеваний.

Вот почему столь важным оказывается влияние спорта на здоровье человека. Физкультура и спорт иногда становятся единственными доступными человеку формами двигательной активности, с помощью которых удовлетворяется природная потребность человека к движению и нагрузкам.

Цель

Изучить влияние занятий спортом на организм человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

О том, как спорт влияет на здоровье человека, сказано и написано множество статей, научных исследований, даже диссертаций. Попробуем оформить все эти сведения в краткой и доступной форме. Итак, спорт полезен для здоровья по следующим причинам:

1. Укрепляется опорно-двигательный аппарат: увеличивается объем и силовые показатели мускулов, кости скелета становятся более устойчивыми к нагрузкам, что так необходимо людям. В процессе тренировок в тренажерном зале или при занятиях бегом, плаванием, велоспортом улучшается кислородное питание мышц, включаются в работу кровеносные капилляры, которые в покое не задействованы — более того, образуются новые кровеносные сосуды. Под влиянием регулярных тренировок изменяется химический состав мышечных тканей: в них увеличивается содержание энергетических веществ, что приводит к интенсивным обменным процессам, синтезу протеинов и образованию новых мускульных клеток. Систематические занятия спортом препятствует развитию таких заболеваний органов опоры и движения, как остеохондроз, грыжи межпозвоночных дисков, артроз, атеросклероз, остеопороз.

2. Укрепляется и развивается нервная система. Это происходит за счет увеличения ловкости, быстроты и улучшения координации движений. Занятия спортом способствуют постоянному формированию новых условных рефлексов, которые закрепляются и складываются в последовательные ряды. Организм обретает способность приспосабливаться к более сложным нагрузкам и совершать упражнения более эффективным и экономным образом для достижения нужных результатов. Скорость нервных процессов увеличивается: мозг учится быстрее реагировать на раздражители и принимать верные решения — качества, которыми должен обладать современный человек.

3. Улучшается работа сердца и сосудов. Влияние спорта на организм человека делает сердце и сосуды более выносливыми. Тренировки заставляют все органы работать в интенсивном режиме. Мышцы при нагрузках нуждаются в повышенном кровоснабжении, что заставляет сосуды и сердце перекачивать больший объем насыщенной кислородом крови за единицу времени. В покое сердце выталкивает в аорту примерно 5 л крови за одну минуту: при тренингах это количество увеличивается до 10 и 20 л. Сердце и сосуды у занимающегося спортом человека быстро привыкают к нагрузкам и так же быстро восстанавливаются после них.

4. Улучшается работа органов дыхания. При физических нагрузках ввиду увеличения потребности тканей и органов в кислороде, дыхание становится более глубоким и интенсивным. Количество воздуха, проходящего через органы дыхания за минуту, увеличивается с 8 л в состоянии покоя до 100 л при беге, плавании, занятиях в тренажерном зале. Увеличивается и жизненная емкость легких.

5. Повышается иммунитет и улучшается состав крови. У регулярно тренирующихся людей количество эритроцитов увеличивает с 5 млн. в одном кубическом мм до 6 млн. Повышается также уровень лимфоцитов (белых телец крови), задача которых — нейтрализация вредоносных факторов, поступающих в организм. Это прямое доказательство того, что спорт укрепляет защитные силы — способность противостоять неблагоприятным условиям среды. Физически активные люди болеют реже, и если подвергаются агрессии бактерий или вирусов, то справляются с нею гораздо быстрее.

Репозиторий ГомГМУ

6. Улучшается метаболизм. Тренированный организм лучше регулирует содержание сахара и прочих веществ в крови.

7. Меняется отношение к жизни. Физически активные люди более жизнерадостны, менее подвержены резким сменам настроения, раздражительности, депрессиям и неврозам.

Вывод

Таким образом, занятие спортом усиливает тонус мышц, увеличивает прочность костей, иммунитет, а также повышает стрессоустойчивость и эмоциональную стабильность, что необходимо людям в современном обществе. Во время занятия спортом человек ощущает дух соревнований, что в жизни может помочь в достижении профессиональных целей и карьерном росте.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кофман, Л. Б.* Настольная книга учителя физической культуры / Л. Б. Кофман. — М.: Физкультура и спорт, 1998. — С. 15–16.
2. *Белорусова, В. В.* Педагогика / В. В. Белорусова, И. Н. Решетень. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — С. 20–21.
3. *Мельников, В. М.* Психология / В. М. Мельников. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — С. 36–40.

УДК 616.89-008.442.31

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОКЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКЗГИБИЦИОНИЗМА

Козлова Е. В.

Научный руководитель: ассистент *С. О. Хилькевич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эксгибиционизм — форма отклоняющегося сексуального поведения, при котором человек испытывает интенсивное сексуальное возбуждение от демонстрации собственных половых органов не ожидающим этого людям, сопровождающееся фантазиями и формирующее соответствующий паттерн сексуального удовлетворения без полового контакта. Получение максимального удовольствия от того или иного типа реагирования «жертв» определяет разделение эксгибиционизма на мазохистический (при ответной агрессивной реакции) или садистический (при аффекте страха или испуга). Ряд авторов расширяет понятие эксгибиционизм, включая в него непристойные телефонные звонки и сексуальную интернет-активность.

Цель

Обзор современных позиций в области этиологических предпосылок и отдельных клинических характеристик эксгибиционизма.

Материал и методы исследования

Анализ и обобщение отечественных и зарубежных исследований в области эксгибиционизма.

Результаты исследования и их обсуждение

История изучения экзгибиционизма насчитывает около полутора сотен лет. Введение термина и описание данного поведения как перверсии было осуществлено Эрнестом Лассегом в 1877 г. Большой вклад в изучение данного расстройства был сделан с появлением психоаналитических работ Зигмунда Фрейда и его последователей. Суждения Фрейда представлены пониманием эксгибиционизма как составной части детской сексуальности, с доставляющей удовольствие склонностью к самообнажению («Остроумие и его отношение к бессознательному» (1905 г.)) и наличием во взрослом возрасте кастрационного комплекса («Три очерка по теории сексуальности» (1905 г.)) [1]. В дальнейшем психоаналитические концепции пришли к выводу о нарциссическом радикале эксгибиционизма, а также его защитной роли в отношении собственного «Я», в том числе перед фригидностью и депрессией.

Ряд проведенных в последние десятилетия исследований позволили сделать некоторые выводы относительно этиологических предпосылок эксгибиционизма. В результатах всех проводимых исследований отслеживался высокий процент дисгармоничного варианта

Репозиторий ГомГМУ

семейного воспитания в виде низкого уровня родительской заботы, раннего отлучения от родителей, недостаточного развития социальных навыков, раннего психотравмирующего сексуального опыта (например, появление взрослых во время мастурбации, что провоцировало необычно яркий оргазм; сексуальные домогательства либо насилие). Также есть сведения о наследственной психопатологической отягощенности [2].

Коморбидные расстройства могут провоцировать или усугублять клиническую картину эксгибиционизма. Проведенные исследования продемонстрировали высокую частоту патохарактерологических особенностей личности («витально-суженные натуры» (Г. Штутте)) с садо-мазохистическими наклонностями и наличием дополнительных сексуальных перверсий (вуайеризм, фроттеризм, кандаулезизм, попытки изнасилований (Lang et al. (1987)), а также употреблением ПАВ. Что касается социально-трудового статуса эксгибиционистов, то проведенные исследования показали, что не меньше половины из них состоят в браке или находятся в отношениях с кем-либо, а образовательно-профессиональный статус не отличался от общей популяции (Blair & Lanyon, 1981; Dwyer, 1988) [3,4].

Исследования последних лет были посвящены гендерным особенностям эксгибиционизма. Укоренившийся стереотип о том, что эксгибиционист — это «мужчина, одетый в плащ или пальто, выпрыгивающий из кустов и выставляющий свои гениталии ничего не подозревающему наблюдателю», верен лишь отчасти. Действительно, результаты проводимых на длительном промежутке времени исследований подтверждали, что эксгибиционизм — преимущественно мужское расстройство ((Blair & Lanyon, 1981; Cox 1988; Lang et al., 1987; Murphy & Page, 2006). Однако, интересное наблюдение было сделано среди лиц, проходивших лечение по поводу сексуальных расстройств (аддикций) — женщины обнаруживали гораздо больший, в сравнении с мужчинами, уровень эксгибиционистского поведения (Carnes, 2001), который в клиническом отношении остается незамеченным [4]. Исследований о том, является ли это причиной неравного уровня допустимости сексуального проявления в том или ином обществе, либо же имеются истинные клинические различия в мужском и женском эксгибиционизме, в настоящий момент не проведено.

Вывод

Несмотря на достаточно длительный исследовательский интерес в области эксгибиционизма, вопросы этиологических предпосылок его развития и клинической дифференцировки остаются открытыми. Исследования осложнены трудоемкостью процесса сбора информации, обусловленной прямой связью экзгибиционизма с нарушением закона, достаточно частым наличием иных сопутствующих парафилий и личностных расстройств, мимикрирующих эксгибиционистские наклонности, а также различные нормы приемлемости сексуальных проявлений в том или ином обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Фрейд, З.* «Я» и «Оно» / З. Фрейд. — М.: Эксмо-Пресс; Харьков: Фолио, 2002. — 824 с.

2. Recalled parental bonding and personality disorders in a sample of exhibitionists: A comparative study / S. Bogaerts [et al.] // The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology. — 2006. — Vol. 17 (4). — P. 636–646.

3. Prediction of Recidivism in Exhibitionists: Psychological, Phallometric, and Offense Factors / S. R. Rabinowit-Greenberg [et al.] // Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment. — 2002. — Vol. 14, № 4. — P. 329–347.

4. Varieties of Intrusion: Exhibitionism and Voyeurism / T. A. Hopkins [et al.] // Sexual Addiction & Compulsivity. — 2016. — Vol. 23. — P. 4–33.

УДК. 577.17.085

СОДЕРЖАНИЕ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ КРЫС-САМЦОВ НАХОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

Козлов И. Г.

Государственное научное учреждние
«Институт радиобиологии Национальной академии наук Беларуси»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время мобильный телефон является неотъемлемой частью повседневной жизни, и его использование не ограничивается только беседой, но также передачей ново-

Репозиторий ГомГМУ

стей, фотографий высокого разрешения и Интернет. Сотовые телефоны определяются как устройства, излучающие радиочастотные электромагнитные волны. Эти волны передают сигналы с сотового телефона к базовой станции и антенн. Частота таких волн колеблется от 800–2200 МГц. Наибольшее влияние электромагнитное излучение оказывает на иммунную, нервную, эндокринную и половую систему [1, 2].

Первые исследования о вредном воздействии электромагнитного поля на эндокринную систему человека проведенные еще в 60-е годы показали, что под действием излучений происходит возбуждение гипофиза, сопровождающееся увеличением содержания адреналина в крови и активизацией процессов свертывания крови. Также замечены изменения в коре надпочечников и структуре гипоталамуса [2].

Доктор Хаджиме Кимата из японского госпиталя «Унитика» (г. Токио) считает, что микроволны, излучаемые сотовыми телефонами, могут стимулировать деятельность антигенов — веществ, вызывающие аллергические реакции — в крови человека, страдающего аллергией [3, 4].

Цель

Анализ уровня стероидных гормонов крыс-самцов после различной продолжительности электромагнитной экспозиции от сотового телефона (1800 МГц).

Материал и методы исследования

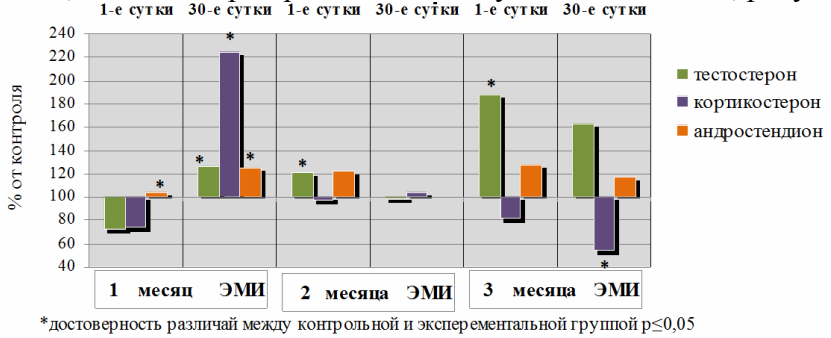
Исследования проводили на белых крысах-самцах стадного разведения, которые с 1,5-месячного возраста, были подвергнуты воздействию излучения электромагнитного поля сотового телефона. Облучение производилось ежедневно, 8 час/день, фракциями по 30 мин с интервалом 5 мин, на протяжении 3 мес. Животные брались в опыты через 2 и 3 мес. облучения, на 1-е и 30-е сутки после воздействия факторов. Контролем служили интактные животные аналогичного возраста и пола.

Источником электромагнитного излучения была экспериментальная установка мобильной связи, позволяющая имитировать сигнал сотового телефона (1800 МГц) в режиме разговора. В качестве источника электромагнитного излучения, сформированного в соответствии со стандартом GSM, применялась штырьевая четвертьволновая антенна, соединенная коаксиальным кабелем длиной 5 м с антенным разъемом на телефоне распространенной марки. Плотность потока электромагнитной энергии в клетках измерялась прибором ПЗ-30 на частоте 1800 МГц и находилась в пределах 2,0–20,0 мкВт/см^2.

Определение уровня указанных гормонов в сыворотке крови проводили методом изократической обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии на жидкостном хроматографе Agilent 1100, на колонке Zorbax XDB Eclipse-C18 3,0 × 150 мм; 5 мкм, снабженной специальной предзащитной колонкой размером 4,6 × 12,5 мм (с диаметром пор 2 мкм) и с тем же наполнителем. Достоверность различий между группами устанавливали с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке содержания стероидных гормонов — кортикостерона, тестостерон и андростендиона в сыворотке крови крыс-самцов, подвергнутых воздействию электромагнитного поля мобильного телефона, мощностью в 1800 МГц были обнаружены значительные изменения уровня гормонов, особенно при хроническом облучении животных, рисунок 1.



*достоверность различай между контрольной и эксперементальной группой p≤0,05

Рисунок 1 — Содержание стероидных гормонов в сыворотке крови крыс-самцов подвергнутых электромагнитному облучению, мощностью 1800 МГц

Репозиторий ГомГМУ

Таким образом, в результате 3-месячного действия электромагнитного излучения на организм крыс-самцов были выявлены значительные изменения гормона коркового слоя надпочечников — кортикостерона. Его концентрация кортикостерона в сыворотке крови крыс-самцов снизилась в сравнении с контрольной группой в 1-е и 30-е сутки на 18,8 и 45,4 % соответственно. При действии электромагнитного излучения на протяжении 2 мес., в организме животных значительных изменений стероидных гормонов не наблюдается. Однако было выявлено небольшое увеличение тестостерона и андростендиона в 1-е сутки после воздействия исследуемого фактора. Значительные изменения стероидных гормонов наблюдаются на 30-е сутки после облучения животных электромагнитным полем 1 месяц. Было отмечено достоверное ($p \leq 0,05$) повышение гормона половых желез — тестостерона на 26 %, а гормона коры надпочечников — кортикостерона примерно на 125 % от контроля. Также наблюдается достоверное повышение предшественника гормона тестостерона — андростендиона на 26 % от контроля.

Выводы

Результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод об умеренной реакции эндокринной системы на различные по продолжительности периоды воздействия электромагнитного поля сотового телефона. У большинства животных находившихся в условиях электромагнитного поля в период завершения формирования основных систем жизнеобеспечения возникают нарушения таких важнейших элементов эндокринной системы организма, как кора надпочечников и половые железы самцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Васильева, Л. К.* Электротехнические аспекты воздействия низкочастотных электромагнитных полей на человека / Л. К. Васильева, А. Н. Горский // Вестник МАНЭБ. — 2000. — № 4 (28). — С. 31–35.

2. *Баранский, П. И.* Проблемы взаимодействия магнитных полей с объектами живой природы / П. И. Баранский, А. В. Гайдар // Вестник Калуж. ун-та. — 2007. — № 3. — С. 37–41.

3. Effects of pulsed high-frequency electromagnetic fields on the neuroendocrine system // P. Wagner [et al.] // University of Mainz, Germany — 2005. — Vol. 17, № 41. — P. 42–47.

4. *Radon, K.* No effects of pulsed radio frequency electromagnetic fields on melatonin, cortisol, and selected markers of the immune system in man / K. Radon, D. Parera, D. Jung // Institut für Hygiene und Mikrobiologie der Technischen Universität Berlin, Germany, 2001. — P. 17–19.

УДК 616-092.9; 419.

ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И КОСТНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ПРИОБРЕТЕННОЙ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ 2-БУТОКСИЭТАНОЛОМ И ФЕНИЛГИДРАЗИНОМ

Козловская К. С., Киланова М. В.

Научные руководители: д.м.н., доцент *П. В. Косарева*; к.м.н., доцент *Л. В. Сивакова*; к.м.н., с.н.с. *В. П. Хоринко*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера» г. Пермь, Российская Федерация

Введение

Большая распространенность промышленных ядов в среде обитания определяет высокую частоту и неблагоприятные исходы отравлений данными веществами. Расширяющееся с каждым годом внедрение химических соединений в различные виды промышленности, быта, науки, создают условия для развития гемолитической анемии [1, 3]. Токсическая гемолитическая анемия — это заболевание, при котором гемолиз эритроцитов обусловлен воздействием химических веществ, ядов и токсинов [3]. Фенилгидразин (ФГ) и 2-бутоксиэтанол (БЭ) — гемолитические яды, вызывающие гемолиз эритроцитов [2].

Цель

Оценка и сравнительный анализ показателей состава красного костного мозга и периферической экспериментальных животных при моделировании приобретенной токсической гемолитической анемии, вызванной БЭ и ФГ.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведено две серии экспериментов: I — введение экспериментальным животным 2-БЭ, II — введение ФГ. Исследования проводились на 80 нелинейных крысах на базе ЦНИЛ. В первом эксперименте животные были разделены на две группы: контрольная группа (n = 20) содержалась в стандартных условиях вивария, опытной (n = 20) вводили однократно интраперитонеально БЭ в дозе 20 мг/кг. Во втором эксперименте животные также были разделены на 2 группы, контрольная группа (n = 20) содержалась в стандартных условиях вивария, опытной (n = 20) вводили однократно интраперитонеально ФГ в дозе 20 мг/кг.

Результаты исследования и их обсуждение

Контрольная и опытные группы крыс содержалась в нормальных условиях вивария с доступом к воде и пище. Из хвостовой вены была взята периферическая кровь и проведен анализ клеточного состава. Через 10 дней их выводили из эксперимента с соблюдением правил эвтаназии под эфирным наркозом. Из бедренной кости был взят пунктат красного костного мозга и составлена миелограмма. Первой опытной группе вводили БЭ, второй — ФГ.

При проведении анализа периферической крови животных с введением ФГ и БЭ установлено статистически значимое снижение концентрации гемоглобина и количества эритроцитов, статистически значимое увеличение количества ретикулоцитов периферической крови. Введение БЭ и ФГ сопровождается увеличением показателей MCH, MCV и RDW, введение ФГ — также и снижением показателя MCHC. На основании данных миелограммы подсчитаны следующие показатели: лейко-эритробластическое отношение (ЛЭО) и индекс созревания эритрокариоцитов (ИСЭ). В контрольной и опытных группах показатели ЛЭО отличаются статистически незначимо. Показатели ИСЭ статистически значимы в опытной группе с БЭ.

Выводы

При моделировании гемолитической анемии посредством введения БЭ и ФГ получена макроцитарная, гиперрегенераторная, при введении БЭ — нормохромная, при введении ФГ — гипохромная анемия. У животных опытной группы с введением БЭ отмечалась тенденция к гиперплазии эритроидного ростка, что проявлялось в увеличении ИСЭ в сравнении с контрольной группой. Полученные данные могут свидетельствовать о том, что при токсической гемолитической анемии костный мозг компенсирует потерю эритроцитов стимуляцией эритропоэза, но в условиях токсического воздействия эта стимуляция оказывается неэффективной. Введение БЭ и ФГ сопровождается увеличением показателей MCH, MCV и RDW. При моделировании гемолитической анемии при помощи введения БЭ была получена макроцитарная, нормохромная, а в случае ФГ — гипохромная анемия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Schick, P.* Hemolytic Anemia Treatment & Management / P. Schick, E. C. Besa // Drug, Diseases & Procedures. — 2011. — Aug 8. — P. 1234–1237.

2. Phenylhydrazine induced toxicity: a review on its haematotoxicity / P. Shukla [et al.] // International Journal of Basic and Applied Medical Sciences. — 2012. — № 2/2. — P. 86–91.

3. *Schwartz, R. S.* Autoimmune and intravascular hemolytic anemias / R. S. Schwartz, L. Goldman, D. Ausiello // Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier. — 2007. —164 p.

УДК 616.34-002.153

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Козловская К. С.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Л. П. Быкова*; к.м.н. *А. П. Годовалов*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера» г. Пермь, Российская Федерация

Введение

В настоящее время заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) установленной и не установленной этиологии устойчиво сохраняет одно из ведущих мест среди инфекционной заболеваемости населения страны [2, 3]. Ежегодно регистрируется 700–900 тыс.

Репозиторий ГБОУ ВПО ПГМУ

заболеваний ОКИ установленной и неустановленной этиологии, около 500 вспышек, что составляет 20–30 % среди всех зафиксированных случаев групповых заболеваний. Пациенты с ОКИ составляют около 32 % от числа всех госпитализированных в инфекционные стационары [1]. Анализ этиологической структуры ОКИ может быть востребован для планирования противоэпидемических мероприятий, распределения сил и средств инфекционной службы. Недостаточная этиологическая расшифровка ОКИ и, как следствие, высокая доля таких инфекций неустановленной этиологии в общей структуре ОКИ создает трудности в изучении эпидемического процесса отдельных нозологических форм и формировании адекватного комплекса профилактических мероприятий [1].

Цель

Изучить состав микрофлоры толстого кишечника при острых воспалительных заболеваниях кишечника.

Материал и методы исследования

Проведено микробиологическое исследование отделяемого прямой кишки 261 человека с острыми кишечными инфекциями. Пациенты с установленными диагнозами «сальмонеллез» и «бактериальная дизентерия» из исследования были исключены. Материал для исследования получали с помощью транспортной системы со средой для ректальных и фекальных проб (среда Кэрри — Блэра). Первичный посев материала осуществляли на среды Плоскирева и Сабуро, желточно-солевой агар и селенитовый бульон, а также проводили полуколичественный посев на среду Эндо и кровяной агар. Через 24 ч инкубации с селенитового бульона осуществляли высев материала на среду Левина и висмут-сульфит агар. Через 24–48 ч инкубации осуществляли учет количества выросших микроорганизмов, изучали их тинкториальные и культурально-биохимические свойства.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований было установлено, что у всех пациентов присутствовал типичный вариант *Escherichia coli*, однако в количестве 10^7–10^8 КОЕ он был выявлен лишь у половины пациентов, а у остальных — ее количество было ниже. В 35 % случаев были обнаружены нетипичные варианты *E. coli*, среди которых лидировала кишечная палочка не ферментирующая лактозу (58,7 %). Кроме этого были обнаружены гемолитические (22,8 %) и неподвижные (18,5 %) варианты *E. coli*. Известно, что нетипичные варианты кишечной палочки способны вызывать диспепсические расстройства, оказывать негативное влияние на работу кишечника.

Бактерии рода *Citrobacter* способны вызывать вспышки гастроэнтеритов и токсикоинфекций. В настоящем исследовании у пациентов с ОКИ *Citrobacter spp.* был обнаружен в 13,8 % случаев. Всего было выделено 3 вида: *C. freundii* (69,4 %), *C. diversus* (25 %), *C. werkmanii* (5,5 %). При исследовании отделяемого прямой кишки в 10,7 % проб были обнаружены бактерии рода *Enterobacter*. Всего было выделено 4 вида: *E. intermedius* (42,8 %), *E. aerogenes* (25 %), *E. cloacae* (17,8 %) и *E. asburiae* (14,3 %). Известна роль клебсиелл в развитии острых гастроэнтеритов. В настоящем исследовании 15 % проб содержали бактерий рода *Klebsiella*, среди которых были обнаружены *K. pneumoniae* (70 %) и *K. oxytoca*. Среди других грамотрицательных палочек были обнаружены: *Proteus mirabilis* (1,1 %), *Acinetobacter spp.* (1,1 %), *Morganella morganii* (1,1 %) и *Edwardsiella spp.* (1,1 %). В 1,5 % случаев была выделена *Pseudomonas aeruginosa*.

Энтерококки входят в состав нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека, играют важную роль в обеспечении колонизационной резистентности слизистой оболочки. В настоящем исследовании только у 26,4 % пациентов были обнаружены энтерококки, причем встречаемость *Enterococcus faecalis* (84 %) была больше чем *E. faecium*. *Staphylococcus aureus* был выделен у 14,2 % пациентов, *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus saprophyticus* — у 1,5 %. Среди пациентов с ОКИ *Candida albicans* нами была выделена в 3,4 % случаев.

В связи с высокой обсемененностью кишечника интерес представляет изучение ассоциаций микроорганизмов толстого кишечника при ОКИ. Так, лактозанегативный вариант

Репозиторий ГомГМУ

E. coli в 65 % случаев был выделен в ассоциации с другими микроорганизмами. Наиболее часто наличию такого типа *E. coli* сопутствовали *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Candida albicans*. Гемолитический вариант *E. coli* чаще был в совокупности с грамположительными кокками — *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium* и несколько реже с *Citrobacter freundii* и *Klebsiella pneumoniae*. Выделение неподвижного варианта *E. coli* чаще всего было сопряжено с наличием *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, других нетипичных вариантов *E. coli* и *Enterococcus faecalis*.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования показали, что при острых неспецифических инфекционно-воспалительных заболеваниях толстого кишечника в 50 % случаев наблюдается снижение количества типичного варианта *E. coli*, а в 35 % — встречаются нетипичные варианты *E. coli*. Среди других представителей семейства *Enterobacteriaceae* чаще всего обнаруживаются бактерии рода *Klebsiella* и *Citrobacter*. Воспалительный процесс поддерживается бактериями рода *Enterococcus* и *Staphylococcus aureus*, а дрожжеподобные грибы рода *Candida* практически не участвуют в формировании острой воспалительной патологии кишечника. Возбудители острых кишечных инфекций чаще встречаются в виде микробных ассоциаций, состав которых разнороден и, вероятно, определяет развитие и тяжесть патологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные гипотезы эволюции эпидемического процесса острых кишечных инфекций в региональном аспекте / А.С. Печеник [и др.] // Здоровье семьи – 21 век. — 2011. — № 4.— С. 25–28.

2. *Щевелева, Т. Н.* Сравнительный анализ заболеваемости острыми кишечными инфекциями на территории Российской Федерации и Саратовской области / Т. Н. Щевелева, К. Э. Абросимова, Е. О. Тихонова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2015. — Т. 5, № 5. — С. 613.

3. Этиологическая характеристика и практические уроки крупной вспышки острой кишечной инфекции среди трудовых мигрантов / А. А. Яковлев [и др.] // Журнал инфектологии. — 2013. — № 5 (4). — С. 55–60.

УДК 61:001.4:7.046.1

МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Козловский А. А.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *С. Н. Бордак*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Человек всегда стремился разобраться в тайнах бытия и своего существования, хотел понять, как устроен мир и что определяет жизнь и поведение людей, пытался объяснить явления природы, происхождение обычаев, названия народов и городов, осмыслить исторические события. Первой попыткой ответить на эти вопросы стали мифы — повествования, передающие представления людей о мире, месте человека в нем, о происхождении всего сущего, о богах и героях. Созданные в первобытных культурах мифы постепенно стали основой философии, религии, науки и искусства.

Значительное влияние на развитие различных форм общественного сознания оказала культура Древней Греции и Рима. Под ее воздействием формировалась научная терминология, в том числе профессиональный язык врачей.

Цель

Проанализировать и оценить значение мифологизмов в медицинской терминологии.

Материал и методы исследования

Анализ и обобщение справочно-информационных источников.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Имена мифических богов, божественных и фантастических существ лежат в основе многих терминов из разных подсистем медицинской терминологии: анатомии, дерматологии, психиатрии, оториноларингологии, офтальмологии, фармацевтики, хирургии и др. Большая их часть вошла в рассматриваемую терминологию в эпоху Возрождения — период культа античности и классической латыни.

При упоминании термина *арахнидизм* (дерматоз, вызванный укусами некоторых видов пауков) возникает ассоциация с мифом о рукодельнице Арахне, которая осмелилась соперничать с богиней Афиной в ткачестве и за это была превращена в паука. Метафорическое осмысление этой же истории прослеживается и в терминах *арахноидит* — воспалительный процесс, вызывающий утолщение и рубцевание паутинной оболочки спинного мозга, *арахнодактилия* — аномально длинные и тонкие пальцы рук.

Мифическое имя делает очевидной связь с конкретным мифом. Так, постоянным спутником бога войны был сын Афродиты Фобос (Фоб), имя которого означает «страх». В общей психологии термином *фобия* называют неконтролируемый страх как одну из базовых эмоций. В клинической психологии наблюдается специализация значения: «патологическое, навязчивое состояние страха». В результате элемент *фобия* очень востребован, и в настоящее время существует более тысячи видов «фобий», один только перечень классификаций которых составляет несколько десятков: боязнь веществ (около 45 видов), боязнь предметов (около 35 видов), боязнь заболеваний (около 40 видов) и т. д. [5]. Есть даже термин, в котором дважды повторен указанный корень — *фобофобия* (боязнь появления навязчивого страха). В другом случае *атаксиофобия* — навязчивый страх, боязнь нарушения координации движения. Имя Фобоса соединено с именем дочери Зевса Аты, олицетворяющей мгновенное безумие, заблуждение, помрачение ума.

В медицинской терминологии широко известен и элемент-суффикс *«-пения»,* который обозначает недостаток или дефицит чего-либо: *лимфопения, лейкопения, нейтропения, эритропения* и др. Его происхождение связано с именем Пении — богини, олицетворявшей бедность.

В состав терминов *ахиллово сухожилие* и *ахиллов рефлекс* входит имя древнегреческого героя Ахилла (Ахиллеса). Его история общеизвестна: мать Ахилла, стремясь сделать сына неуязвимым, искупала его в водах подземной реки. Однако пятка, за которую она держала ребенка, осталась уязвимой, и впоследствии стрела, попавшая в это место, убила героя. Пониманию медицинской терминологии способствует возникший на основе мифа фразеологизм «*ахиллесова пята*».

Древние люди считали, что болезни имеют вид чудовищ. Под влиянием подобных представлений возник термин «*циклопия*» — одноглазие; врожденное уродство развития, приводящее к одноглазию плода. Циклопом звали великана с одним круглым глазом посередине лба. В хирургии употребляется сочетание *голова Медузы* — расширенные вены брюшной стенки, идущие лучеобразно от пупка. Его происхождение связано с мифом о Медузе-горгоне, на голове которой вместо волос извивались змеи. Аномалия внутриутробного развития в виде сращения нижних конечностей, похожих на хвост рыбы, обозначена как *сиреномелия* (по названию полуженщин-полуптиц, которые своим чарующим пением завлекали мореходов и губили в морской пучине). Обычно их изображали с птичьими ногами, иногда — с рыбьим хвостом.

В некоторых случаях образность мифологических терминов утрачена. В Древней Греции богиней памяти была Мнемосина (Мнемозина). Это имя лежит в основе терминов «*амнезия*» — частичная или полная потеря памяти и «*анамнез*» — воспоминания, связанные с историей болезни пациентов. Во внутренней среде организма есть *лимфа* — прозрачная жидкость, циркулирующая в сосудах, участвующая в создании иммунитета, защите от болезнетворных микробов и вирусов. Этот термин обязан своим происхождением прекрасным нимфам — божествам природы.

С другой стороны, потеря образности многих терминов обусловлена временем и снижением общеобразовательного уровня специалистов, которые связывают термины с ре-

Репозиторий ГомГМУ

альными объектами медицинской науки и не ощущают мифологический подтекст. Например, у новорожденных нередко наблюдается *омфалит* — бактериальное воспаление дна пупочной ранки, пупочного кольца, пупочных сосудов. По преданию древних греков, однажды Зевс одновременно с востока и запада выпустил двух орлов, а в точку их встречи в Дельфах метнул священный камень — омфал, который рассматривался как пуп (центр) земли, место, где из хаоса рождался порядок. Согласно другому мифу, омфал, будучи надгробным камнем на могиле чудовища — Змея Пифона, служил точкой соприкосновения между миром живых и мертвых и выступал истинным центром всего мироздания.

Выводы

Античная мифология оказала значительное влияние на развитие медицинской терминологии. Знание истории возникновения терминов помогает усвоению и осмыслению понятий и явлений, которые им соответствуют, повышает общий культурный уровень, позволяет быстрее запомнить термин, глубже понять его диагностический смысл. Мифологические образы обеспечивают преемственность знаний и способствуют развитию клинического мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ильяхов, А. Г.* Медицина: Историко-этимологический словарь / А. Г. Ильяхов. — Краснодар: Флер-1, 2014. — 190 с.

2. Метафоры и терминологически устойчивые выражения в медицине: словарь-справочник / авт.-сост. А. П. Дьяченко. — Минск: Новое знание, 2003. — 428 с.

3. Мифологический словарь / М. Н. Ботвинник [и др.]. — Минск: Университетское, 1989. — 255 с.

4. Мифы народов мира. Энциклопедия: в 2 т. — Т. 1. — М.: Советская энциклопедия, 1987. — 671 с.; Т. 2. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 719 с.

5. *Тритенко, Т. В.* Мифологические образы в языке клинической психологии: автореф. дис. … канд. филол. наук / Т. В. Тритенко. — М.: Институт языкознания РАН, 2011. — 21 с.

УДК 613.21-053.4:911.373

РЕЖИМ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Козловский Ал. Ал.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бортновский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Один из факторов профилактики различных заболеваний — рациональное питание [1, 2], важным принципом которого является соблюдение режима питания. Он включает кратность и время приема пищи, ее количественное и качественное распределение в течение дня. Правильно организованный пищевой режим обеспечивает своевременное поступление и полное усвоение веществ, необходимых для жизнедеятельности организма. Для детей школьного возраста рекомендуется более частый, чем для взрослых, прием пищи (4–5-кратный) с максимальным количеством во время обеда. Особенно необходимо соблюдение данного режима в периоды интенсивного роста организма, в том числе подростковом, который отличается значительным изменением обменных процессов, активным совершенствованием функций различных органов и систем. В связи с этим требуется изучение характера питания школьников старшего возраста и разработка мероприятий по его коррекции, направленных на сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения.

Цель

Оценить режим питания сельских школьников-подростков.

Материал и методы исследования

С помощью медико-социологического метода (анкетирование) изучено фактическое питание 100 учащихся 12–16 лет УО «Урицкая средняя школа» (50 мальчиков и 50 девочек). Статистическая обработка осуществлялась с использованием компьютерных программ «Microsoft Excel 2007» и «Statistica» 7.0.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

По данным анкетирования, только 23 % современных школьников, проживающих в сельской местности, соблюдают режим питания. 67 % детей делают это иногда, а 10 % не соблюдают вообще. Однако 70 % опрошенных оценивают свое питание как хорошее, 29 % — как удовлетворительное, и только 1 человек считает его плохим.

Все дети учатся в школе в первую смену и, согласно Государственной программе по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 гг. и на период до 2020 г, обеспечены горячим питанием. Но только 50 % подростков регулярно питаются в школьной столовой. Чаще отказываются от еды девочки. При этом 22 % детей нерегулярно завтракают дома перед уходом в школу. Как следствие, 30 % учащихся испытывает в школе чувство голода регулярно, а 38 % — иногда.

Средняя кратность приемов пищи составляет 3,76 ± 0,12 раза в сутки, при этом самый обильный у большинства приходится на обед (69 %). Рекомендуемый четырехразовый прием отмечен в 30 % случаях. 16 % школьников кушает 5 раз в день, а 7 % — 6 раз и более. Удельный вес трехразового питания в общей структуре суточных рационов составляет 40 %, двухразовых — 7 %. В соответствии с анкетными данными, четырехразовое питание чаще отмечается у мальчиков, по сравнению с девочками, двухразовое — чаще у девочек-одиннадцатиклассниц. При двух- и трехразовом питании перерывы между приемами пищи составляют 5–8 часов, что ведет к недостаточному поступлению пищевых веществ в растущий организм, а значит, может способствовать развитию алиментарно-зависимой и другой патологии [3, 4]. Об этом говорят периодические боли в животе, которые испытывают 45 % школьников.

Выводы

Таким образом, режим питания современных сельских школьников подросткового возраста не соответствует рекомендуемым нормам, что препятствует поступлению в организм необходимых веществ. В связи с этим требуется организация и активизация внеклассной работы по обучению учащихся и их родителей принципам и навыкам рационального питания, формированию культуры пищевого поведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Онищенко, Г. Г.* О санитарно-эпидемиологическом состоянии общеобразовательных учреждений и организации питания школьников / Г. Г. Онищенко // Вопросы питания. — 2008. — № 2. — С. 4–10.

2. Гигиеническая оценка и модель оптимизации питания детского населения Тверской области / В. А. Синода [и др.] // Здоровье населения и сред: обитания. — 2006. — № 9 (126). — С. 28–31.

3. Детская гастроэнтерология / под ред. Н. П. Шабалова. — М: МЕДпресс-информ, 2011. — 736 с.

4. *Грицинская, В. Л.* Региональные и этнические особенности питания и их влияние на физическое развитие дошкольников / В. Л. Грицинская, Н. Ю. Салчак, Т. В. Корниенко // Педиатрия. — 2012. — Т. 91, № 6. — С. 108–110.

УДК 613.2-053.36

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Козловский Д. А., Козловская И. А., Евстафьева Н. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. А. Козловский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы не утихают споры о преимуществах и недостатках естественного вскармливания, о возможном выборе для матери кормить ребенка грудным молоком или искусственной смесью. Однако все же необходимо помнить, что именно грудное молоко является идеальным продуктом питания для ребенка первого года жизни, даже несмотря на то, что современные технологии приготовления смесей для искусственного вскармливания высокотехнологичные.

Мировой опыт показывает, что практически 96–98 % женщин могут кормить младенцев грудным молоком — самым ценным и незаменимым продуктом питания детей первых

Репозиторий ГомГМУ

месяцев жизни, идеально приспособленным для ребенка [1]. Грудное молоко, помимо питательных веществ, содержит много биологически активных компонентов и защитных факторов, включая ферменты, гормоны, витамины, гормоноподобные вещества, интерлейкины, факторы роста и дифференцировки тканей и другие, которые чрезвычайно важны для роста и развития младенца. Грудное молоко обеспечивает преобладание в биоценозе кишечника бифидофлоры, благоприятно влияющей на становление микрофлоры кишечника. Грудное молоко содержит уникальный состав иммунных факторов (секреторный иммуноглобулин А, лактоферрин, лизоцим). Благодаря им женское молоко обладает мощным антиинфекционным свойством. Грудное вскармливание формирует правильный прикус при охвате соска, снижает частоту стоматологических проблем в раннем детском возрасте, уменьшает частоту кариеса. Немаловажно, что вскармливание грудным молоком обеспечивает тесный эмоциональный и психологический контакт малыша с мамой. При кормлении грудью рождается чувство защищенности, близости и доверия, сохраняющееся на долгие годы.

Преимущество естественного вскармливания не вызывает никаких сомнений, но распространенность грудного вскармливания, к сожалению, остается низкой, составляя среди детей к 3 мес. жизни от 30 до 50 % (по данным разных регионов). Основной причиной такого положения является отсутствие у женщин доминанты грудного вскармливания. Второй причиной является неправильное отношение к грудному вскармливанию врачей и других медицинских работников, которые должны занимать самую активную позицию в поддержку грудного вскармливания [2].

В г. Гомеле до настоящего времени не были исследованы фактическая распространенность и продолжительность грудного вскармливания, особенности питания детей на искусственном вскармливании. Отсутствие информации по указанному вопросу не позволяет разработать эффективную систему мероприятий по его улучшению, что обуслаовливает актуальность данной работы.

Цель

Изучить характер питания детей первого года жизни в г. Гомеле.

Материал и методы исследования

С помощью медико-социологического анкетирования изучен характер питания 100 детей, проживающих в г. Гомеле, в возрасте до 12 мес. (56 мальчиков и 44 девочки). Исследование проводилось на базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» методом случайной выборки с использованием «Анкеты для матерей», разработанной на кафедре педиатрии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Результаты исследования и их обсуждение

Медицинские работники и большинство родителей понимают преимущества грудного вскармливания, однако показатель охвата детей первого года жизни грудным вскармливанием (до 4-х месяцев) в г. Гомеле составляет 44 % и не имеет существенной тенденции к росту [3]. Отмечено, что на грудном вскармливании в течение всего первого года жизни находилось 3 детей (3 %). Средняя продолжительность грудного вскармливания составила 5,37 ± 0,54 мес.

За последние годы изменились взгляды на принципы рационального питания детей грудного возраста, научно обоснована новая схема введения блюд прикорма в питание детей [4]. Вместе с тем, на современном этапе данные рекомендации не всегда приняты как руководство к действию. В связи с этим в большом проценте случаев отмечено отклонение от программы прикорма. Первым прикормом в 59 % случаев была каша, в 41 % — овощное пюре. Средний возраст его введения составил 4,7 ± 1,84 мес, 12 % детей начали получать первый прикорм в возрасте до 3-х мес.

Первой кашей в питании детей наиболее часто были домашние манная (29 %) или овсяная (23 %) каши, значительно реже (по 12 %) — гречневая или рисовая. Только 24 % женщин в качестве первой каши использовали каши промышленного производства.

Средний возраст введения в питание овощного пюре составил 5,12 ± 1,49 мес. В возрасте до 4 мес. начали получать овощное пюре 18 % детей.

Репозиторий ГомГМУ

Соки в возрасте до 6 мес. начали получать 53 % детей, творог до 4-х мес. — 52 % детей, желток в возрасте до 5,5 мес. — 43 % детей.

Мясной фарш своевременно был назначен лишь 34 % детей первого года жизни. 7 % детейполучили мясо раньше 5 месяцев. У каждого второго ребенка отмечалось позднее введение мясного пюре: после 7 мес. — 43 %, в возрасте 8 месяцев и позднее — 16 % детей.

Фруктовый сок и фруктовое пюре, согласно современным представлениям, назначаются лишь после введения в рацион трех энергоемких прикормов. Только 17 % детей получили данный вид прикорма в установленные сроки. Средний срок введения фруктовых соков и пюре составил 5,24 ± 0,59 мес.

Средние сроки введения продуктов прикорма в питание детей соответствуют современным требованиям, однако многие дети начали получать эти продукты значительно раньше рекомендуемого срока, что следует рассматривать как фактор риска развития ряда патологических состояний, в частности аллергических заболеваний и гастроинтестинальных нарушений. У детей, находившихся на искусственном вскармливании, признаки пищевой аллергии диагностировались в 1,7 раза чаще, чем у детей, находящихся на естественном вскармливании.

Все матери до и (или) после родов интересовались вопросами детского питания. Источником информации по питанию детей женщины чаще всего называли Internet (48 %), затемродственников и знакомых (28 %) и толькопотом медицинских работников (24 %). Это говорит о недостаточной разъяснительной работе врачей и медсестер среди населения и (или) их низком авторитете.

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о нерациональном подходе к вскармливанию детей грудного возраста, возможно, по причине недостаточной информированности. Вследствие этогонеобходимо повышение уровня знаний родителей и врачей-педиатровпо вопросам питания. Оптимизации питания детей первого года жизни позволит в будущем уменьшить количество алиментарно-зависимых заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Горячева, О. А.* Особенности питания ребенка первого года жизни / О. А. Горячева // Русский медицинский журнал. — 2008. — № 25. — С. 1672–1676.

2. *Васильева, О. А.* Характеристика питания детей раннего возраста в крупном промышленном центре и пути его совершенствования: автореф. дис. … канд. мед. наук // О. А. Васильева. — Н. Новгород, 2002. — 27 с.

3. *Козловский, А. А.* Особенности питания детей первого года жизни, проживающих в Гомельской области / А. А. Козловский, И. А. Боякова // Мат-лы XIX Конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». — М., 2016. — С. 130.

4. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. — М., 2010. — 68 с.

УДК 612.843.7:61:378-057.875

ОЦЕНКА ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ У СТУДЕНТОВ УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Комиссарова А. Ю., Тельнова А. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Д. Н. Дроздов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внимание является одним из важных когнитивных процессов психической деятельности человека, который можно определить как процесс сознательного или бессознательного отбора одной информации, поступающей через органы чувств, и игнорирование другой [1]. Механизм внимания и характер активации ЦНС в достаточной степени объясняет закон индукции нервных процессов (Ч. Шеррингтон), согласно которому возбуждение, возникающее в одной области коры головного мозга, вызывает торможение в других ее об-

Репозиторий ГомГМУ

ластях (так называемая одновременная индукция) или сменяется торможением в данном участке мозга (последовательная индукция). Участок коры головного мозга, в котором возникает явление иррадиации, характеризуется оптимальными условиями для возбуждения, поэтому здесь легко вырабатываются дифференцировки, успешно образуются новые условные связи. Деятельность же других участков мозга связана в это время с тем, что обычно называется неосознанной, автоматической деятельностью человека. В мозге всегда имеется временно господствующий очаг возбуждения, обуславливающий работу нервных центров в данный момент и придающий тем самым поведению человека определенную направленность. Благодаря особенностям доминанты происходит суммирование и накапливание импульсов, поступающих в нервную систему, с одновременным подавлением активности других центров, за счет чего возбуждение еще больше усиливается. Благодаря этим свойствам доминанта является устойчивым очагом возбуждения, что, в свою очередь, позволяет объяснить нервный механизм поддержания интенсивности внимания. Использование методики определения простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) находит все большее применение в исследованиях, связанных с оценкой внимания, уровня активации ЦНС, умственной работоспособности и устойчивости к психоэмоциональным стрессам. Динамика этих показатели отличается определенной ритмичностью, как на протяжении рабочей недели, так и в течение суток. В связи с этим определенный интерес представляет изучение скорости простой зрительно-моторной реакции у студентов в разные периоды учебной деятельности.

Цель

Оценить скорость зрительно-моторной реакции у студентов в начале и в конце учебного дня, а также на протяжении рабочей недели.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования была сформирована выборка из 24 студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет» в возрасте от 18 до 22 лет. Для оценки скорости зрительно-моторной реакции у студентов использовался метод онлайн-тестирования, размещенный на электронном ресурсе [//ifastest.ru]. Обследование студентов проводилось на протяжении рабочей недели в начале и конце учебного дня — 9:00–10:00 (У) и 16:00–17:00 (В). Результаты тестирования были сведены в таблицы с учетом пола и возраста участников исследования. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора «MS Excel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведения онлайн-тестирования были получены данные, позволяющие оценить скорость зрительно-моторной реакции у студентов выборки. Было установлено, что между лицами мужского и женского пола на протяжении недели нет достоверного различия в скорости зрительно-моторной реакции. Среднее значение скорости реакции для лиц мужского пола составило 220 ± 11 мс, для лиц женского пола 230 ±7 мс. В таблице 1 приведены результаты в миллисекундах, которые дают представление о динамике зрительно-моторной реакции в течение рабочей недели.

Таблица 1 — Динамика скорости ПЗМР у лиц мужского и женского пола

Пол	Понедельник		Вторник		Среда		Четверг		Пятница	
	У	В	У	В	У	В	У	В	У	В
М	189 ± 15	204 ± 6	221 ± 8	215 ± 5	237 ± 8	240 ± 6	187 ± 14	197 ± 9	244 ± 15	225 ± 10
Ж	214 ± 12	224 ± 2	247 ± 7	228 ± 7	246 ± 8	236 ± 5	220 ± 6	199 ± 8	247 ± 5	243 ± 6

Из таблицы 1 видно, что в обеих группах наблюдается снижение реактивности, выраженной в увеличении времени выполнения теста в среду и в пятницу. Так относительно начала рабочей недели показатель в группе мужчин увеличился к среде на 25 %, в группе женщин на 15 %; к пятнице на 29 и 15 % соответственно.

При обработке результатов, полученных за неделю, было выявлено, что наименьшим временем реакции студенты обладают в понедельник. Это касается утреннего и вечернего

Репозиторий ГомГМУ

времени. Время реакции во вторник увеличивается к вечеру. В среду время реакции утром больше, чем вечером. В четверг вечером наблюдается увеличение активности коры полушарий. В пятницу значения наиболее высокие и не изменяются с течением времени.

На рисунке 1 представлены сравнительные результаты для мужской группы в течение рабочей недели.

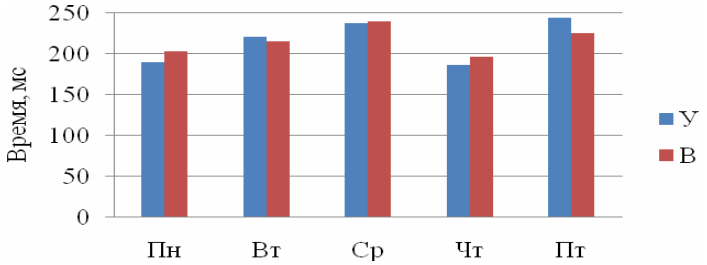


Рисунок 1 — Время реакции мужчин в течение недели

На рисунке 2 представлены сравнительные результаты для женской группы в течение рабочей недели.

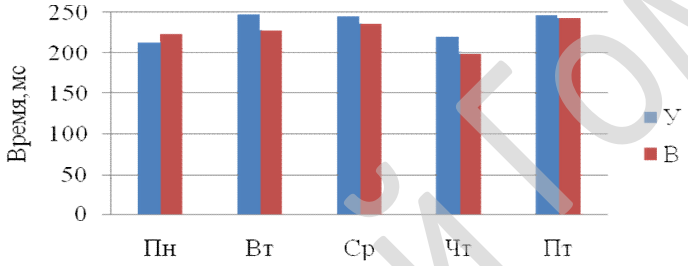


Рисунок 2 — Время реакции женщин в течение недели

Выводы

В результате исследования установлена что среднее значение скорости реакции для лиц мужского пола составляет 220 ± 11 мс, для лиц женского пола 230 ± 7 мс. Наблюдается слабо выраженная тенденция снижения скорости реакции у студентов обоего пола в течение рабочей недели. Максимальная продуктивность наблюдается в понедельник и четверг. Сравнение студентов разного пола показали, что у лиц женского пола, по сравнению с лицами мужского пола, в течение дня наблюдается увеличение времени выполнения теста на 5 %, различие в течение недели не превышает 10 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Немов, Р. С.* Психология / Р. С. Немов. — М.: Просвещение, Владос, 1999. — 492 с.

2. *Андропова, М.В.* Умственная работоспособность и состояние здоровья младших школьников, обучающихся по разным педагогическим системам / М. В. Андропова, Г. В. Бородкина, Л. М. Кузнецова // Физиология человека. — 1998. — Т. 24, № 5. — С. 184.

3. *Воронин, Л. Г.* Физиология высшей нервной деятельности / Л. Г. Воронин. — М.: Высшая школа, 1979. — 312 с.

УДК 616.15-007.64:615.477.58

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИНК-ЖЕЛАТИНОВОЙ ПОВЯЗКИ УННА В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Комякевич Г. А., Лозицкая М. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. Д. Маслакова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Трофические язвы являются наиболее тяжелым осложнением хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей, с которым человечество столкнулось задолго

Репозиторий ГомГМУ

до Рождества Христова. Первое упоминание об этой проблеме встречается в Ветхом Завете (более 3000 лет до н.э.): «От подошвы ноги до темени головы нет у него здорового места; язвы, пятна, гноящиеся раны, неочищенные и необвязанные и несмягченные елеем» (Стих 6, Книга Пророка Исайи). Трофические язвы превратились в бич человечества с тех пор, как оно приняло вертикальное положение [2]. Трофические язвы венозной этиологии составляют примерно 52 % от всех язв нижних конечностей [1]. Сначала Гиппократ, а затем и Авиценна описали прямую связь между возникновением на ногах язв и варикозных вен. Они считали, что «дьявольские соки» выходят из тела человека через трофические язвы.

Несмотря на многовековую историю, проблема трофических язв не только не утратила своего значения, но напротив, актуальность ее в современной медицине неуклонно возрастает. Как столетия сменяли друг друга, так и изменялись методы лечения. Сейчас в век инновационных технологий, не стоит забывать и о классических методах лечения. Известно, что одним из альтернативных методов лечения трофических язв, у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей с противопоказанием к хирургическому лечению, является наложение компрессионного бандажа.

Самой известной разновидность такого бандажа является цинк-желатиновая повязка — «сапожок» Unna [1]. Она получила широкое признание при лечении варикозных язв, хронических тромбофлебитов, ХВН. Ее изобрел выдающийся немецкий дерматолог Унна Пауль Герзон. Повязка изобретена более 100 лет назад, за это длительное время она претерпела ряд модификаций. В классический состав цинк-желатиновой повязки входит дистиллированная вода — 200 мл, окись цинка — 50 г, желатин — 20 г, глицерин — 25 г. Существует большое количество модификаций цинк-желатиновой пасты. Отличия заключаются в большем или меньшем количестве тех или иных ингредиентов, которые остаются неизменными. Кроме того, является оправданным применение различных модификаций пасты с учетом возраста пациента, особенностей течения заболевания, времени года, влажности и даже профессии. Чижин Ион Моисеевич — профессор, специалист в области ортопедии и травматологии, усовершенствовал методику наложения повязки — тройной слой Унны и крепление пятки; предложил смачивать повязку сверху 1 % раствором формалина. Войтенко Андрей Павлович (ангиохирург) предложил следующий состав пасты: желатин — 100,0, окись цинка — 100,0, глицерин — 600,0, вода дистиллированная — 200,0 [3]; Немецкая компания «**Paul Hartmann**» выпустила готовую повязку Унна под торговым названием VAROLAST. VAROLAST — это бинт пропитанный цинковой массой (ширина 10 см, длина 5, 7, 10 м).

Цель

Изучить эффективно ли применение модифицированной цинк-желатиновой повязки для лечения венозных трофических язв нижней конечности.

Материал и методы исследования

На базе ГУ «1134 ВЦ ВС РБ» с 2004 по 2008 гг. пролечено 48 больных с трофическими язвами мягких тканей размерами от 3 до 10 см. У всех больных был взят материал из трофической язвы для микробиологического исследования. Все раны были инфицированы.

В классический состав цинк-желатиновой повязки входит дистиллированная вода — 200 мл, окись цинка — 50 г, желатин — 20 г, глицерин — 25 г. Классическую повязку Унны накладывают на 4–8 нед. [2]. Мы предлагаем использовать модифицированную цинк-желатиновую повязку Унна (состав повязки: желатин — 50 г, окись цинка — 50 г, раствор фурацилина 0,02 % — 100 мл, глицерин — 300 мл) на область голени. Перед наложением повязки должны соблюдаться следующие условия: 1) некротизированные участки ткани удаляются, рана очищается до появления грануляций; 2) больного укладывают в горизонтальное положение, ногу, на которую налаживается повязка Унна, приподнимают под углом 46–60° по отношению к горизонтальной плоскости на 15–20 мин., накладывать повязку при отеке мягких тканей нельзя; 3) повязка накладывается от пальцев стоп до подколенной ямки; 4) для обеспечения равномерной компрессии всех отделов стопы и голени окололодыжечные углубления целесообразно предварительно заполнить ватными тампонами, пропитанными пастой. Полость трофической язвы пломбируется тампоном с подогретой пас-

Репозиторий ГомГМУ

той. Пломба должна возвышаться над уровнем кожи на 5 мм; 5) довязка делается разной толщины в зависимости от уровня: для стопы — 2 слоя; в зоне трофической язвы — 4–5 слоев; верхняя треть голени — 2–3 слоя; 6) довязка не должна ограничивать сгибание конечности в коленном суставе.

Возможны несколько вариантов наложения повязки. Первый вариант предполагает смазывание пастой кожи, а затем восходящее бинтование стопы и голени сухим бинтом с одновременным пропитыванием его пастой. Второй вариант предполагает предварительное пропитывание бинта пастой. Предпочтительнее последний вариант.

Длительность лечения 2–3 нед., затем рана осматривается. В случае неполной эпителизации повязка накладывается вновь.

Результаты исследования и их обсуждение

Критериями заживления язвы является прекращение промокания повязки. Этот момент больные четко отмечают. В течение 2 нед. отек конечности уменьшился.

Вывод

Предложенная авторами модификация классической повязки Унна значительно сокращает сроки заживления трофических язв, не ограничивает физическую активность пациента и незначительно влияет на качество жизни, сокращает время пребывания пациента в стационаре. В жаркое время года, чтобы повязка была суше и тверже слегка увеличивается в составе количество цинка и желатина (чтобы повязка не размягчилась вокруг лодыжек и на стопе). Зимой, если повязка оказывается слишком сухой и твердой, в ней следует уменьшить содержание окиси цинка. В отличие от воды, фурацилин обладает антимикробной активностью. Активен в отношении возбудителей анаэробной инфекции, грамположительных и грамотрицательных бактерий (стафилококков, стрептококков, дизентерийной палочки, палочки паратифа). В присутствии гноя, сыворотки крови активность фурацилина не снижается, что очень важно, так повязка накладывается на длительный срок и, нет возможности контролировать процессы, происходящие под ней. Повязка Унна позволяет длительное время поддерживать на физиологическом уровне водный и температурный баланс кожи, защищает регенерирующую поверхность от повреждений, инфекций. Данная модификация проста в исполнении и может быть предложена для широкого использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Флебология: руководство для врачей / В. С. Савельев [и др.]: под ред. В. С. Савельева. — М.: Медицина, 2001. — 664 с.
2. *Липницкий, Е. М.* Лечение трофических язв нижних конечностей / Е. М. Липницкий. — М.: Медицина, 2001. — 160 с.
3. *Дарабан, Е. В*. Готовые лекарственные средства. — 4-е. изд. / Е. В. Дарабан. — Киев: Здоровье, 1975. — 316 с.

УДК 797.2:378-057.875

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА УРОВЕНЬ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ПЛАВАНИЮ

Кондратенко К. В., Семененко К. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Как известно, спортивная тренировка представляет собой специализированный педагогический процесс, основанный на использовании физических упражнений с целью развития и совершенствования качеств и способностей, обусловливающих готовность спортсмена к достижению наивысших показателей в мышечной деятельности, в своем спортив-

Репозиторий ГомГМУ

ном упражнении. Готовность спортсменов к достижению результатов в таком виде спорта, как плавание, является сложным многофакторным состоянием, в основе которого лежат технико-тактические, физические и психические предпосылки, находящиеся на оптимальном уровне развития и взаимодействия применительно к требованиям конкретно контрольных нормативов [4].

В целом ряде исследований экспериментально доказано, чтобез систематических занятий спортом, обрести наилучшую спортивную формуневозможно.

Цель

Изучить влияние систематических занятий на уровень спортивной формы студентов, занимающихся в группе спортивной специализации по плаванию

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; тестирование.

Результаты исследования и их обсуждение

В первом семестре был составлен тренировочный план для студентов ГомГМУ, занимающихся в группе, спортивной специализации по плаванию, основой в котором являются контрольные нормативы: 1) проплывание максимального расстояния (м) за 60 мин; 2) плавание на дистанции 100 м (с); 3) плавание на дистанции 50 м (с). Эти нормативы студенты проплыли два раза в начале семестра и в конце, все результаты были зафиксированы и записаны в журнал. На протяжении семестра преподавателем проводился учет посещаемости учебно-тренировочных занятий. Задачи: Установит взаимосвязь между посещаемостью учебно-тренировочных занятий и спортивным результатом.

В исследовании, показателем спортивной формы будет являться улучшение спортивного результата студентов, показанный в конце учебного года.

Таблица 1 — Результаты норматива 60 минут плавания без остановок

Студенты и студентки	Результат в начале семестра (метры)	Результат в конце семестра (м)	
		посещавшие	пропускавшие
Женщины	3500 м	3700 м	3600 м
Мужчины	4000 м	4350 м	4150 м

Таблица 2 — Результаты норматива 100 метров основным способом плавания

Студенты и студентки	Результат в начале семестра (n — лучше время)	Результат в конце семестра (с)	
		посещавшие	пропускавшие
Женщины	n	n —3 с	n — 0,5 с
Мужчины	n	n — 3,5 с	n — 1 с

Таблица 3 — Результаты норматива 50 метров основным способом плавания

Студенты и студентки	Результат в начале семестра (n — лучше время)	Результат в конце семестра (с)	
		посещавшие	пропускавшие
Женщины	n	n — 1 с	n — 0,2 с
Мужчины	n	n — 1,2 с	n — 0,5 с

Выводы

Проведенные исследования показали, что в конце семестра студенты, регулярно посещающие учебно-тренировочный процесс, успешно справились с выполнением тренировочного плана и показали свои достижения на спортивных соревнованиях. Результатом проделанной работы являлись завоеванные призовые места на соревнованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Платонов, В. Н.* Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — Киев: Олимпийская литература, 2004. — С. 108.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.155.03:57.032]:616.36-004-092.4

ВЛИЯНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК НА ПРОДУКЦИЮ TGF-β1 КУЛЬТУРАМИ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

***Кондратович Т. В.*[1,2], *Нижегородова Д. Б.*[1,2], *Махмудов А. М.*[1]**

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. М. Зафранская*

[1]Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
[2]Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Цирроз печени (ЦП) — полиэтиологичное быстропрогрессирующее заболевание с последующим формированием печеночной недостаточности и уровнем смертности в течение года от 1 до 57 % в зависимости от стадии [1].

Наиболее эффективным методом лечения ЦП является трансплантация печени. Однако наличие ряда серьезных ограничений требует поиска других эффективных подходов к профилактике фиброгенеза, одним из которых является использование мезенхимальных стволовых клеток (МСК). Терапевтический эффект МСК связан с их потенциалом дифференцировки в гепатоциты, а также с продукцией ряда трофических и иммуномодулирующих факторов, оказывающих влияние на функцию активированных звездчатых клеток печени [2].

Одним из основных факторов, вовлекаемых в фиброгенез, является трансформирующий ростовой фактор-β1 (TGF-β1, transforming growth factor-1). В физиологических условиях TGF-β1 играет ключевую роль в клеточном росте, дифференцировке и поддержании печеночного гомеостаза посредством участия в регуляции тканевого ремоделирования и апоптоза. Кроме того, TGF-β1 известен как противовоспалительный цитокин, оказывающий иммуномодулирующее действие и способствующий активации репаративных процессов, а также физиологическому завершению воспалительной реакции. С другой стороны, TGF-β1 способен проявлять профиброгенные свойства, индуцируя синтез фибриллярных коллагенов, активируя звездчатые клетки печени и их переход в миофибробласты [3].

Цель

Изучить влияния МСК на продукцию TGF-β1 *in vitro* при экспериментальном циррозе печени (ЭЦП).

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились супернатанты клеточных культур звездчатых клеток печени и гепатоцитов лабораторных крыс линии Вистар женского пола, массой тела 260 (200–335) г, с моделью ЭЦП, созданной путем лигирования общего желчного протока печени (n = 6). Контрольной группе животных (sham группа) аналогичного веса и пола выполняли операционный надрез без наложения лигатур (n = 6).

Культуры МСК костного мозга 2-го пассажа получали из мононуклеарной фракции костного мозга здоровых животных. Инфузию МСК выполняли на 56 сутки после моделирования ЭЦП (n = 2) или sham операции (n = 2) в портальную вену лабораторных крыс в концентрации $1 \cdot 10^6$ на животное ($3 \cdot 10^6$/кг). Группе сравнения (n = 8) вводили аналогичный объем (0,3 мл) физиологического раствора. Крыс выводили из эксперимента на 71-е сутки.

Звездчатые клетки и гепатоциты получали в результате последовательной ферментативной перфузии печени *in situ* со скоростью 10 мл/мин, после чего печень извлекали, измельчали и инкубировали в растворе Хэнкса в комбинации с ферментами (0,2 % протеазой, 0,1 % коллагеназой Н и 0,05 % ДНКазы) (Sigma, Германия) в течение 20 мин при 37 °С. После фильтрования суспензию клеток разделяли в 8,5/20 % двухступенчатом градиенте плотности. Интерфазное кольцо (звездчатые клетки) и осадок (гепатоциты) двукратно от-

Репозиторий ГомГМУ

мывали и высевали на культуральные чашки в среде alpha-MEM (Gibco, Великобриания), содержащей 10 % эмбриональной бычьей сыворотки, 1 % антибиотика с последующей заменой среды каждые 2–3 дня. МСК ранних пассажей добавляли в культуры звездчатых клеток или гепатоцитов в клеточном соотношении 1:10.

Концентрацию TGF-β1 в супернатантах клеточных культур определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа согласно инструкции производителя с использованием коммерческого набора «Multispecies TGF-β1» (Invitrogen, Канада).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета «Statistica» 10.0. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У животных с ЭЦП отмечалась тенденция к увеличению концентрации TGF-β1 в супернатантах культур звездчатых клеток по сравнению с sham группой: 337,9 (86,5÷589,4) пг/мл и 237,1 (92,9÷381,2) пг/мл соответственно. При добавлении МСК в культуру звездчатых клеток наблюдалось статистически значимое повышение синтеза TGF-β1 как в группе у крыс с ЭЦП (635,8 (248÷1023,7) пг/мл), так и у sham животных (372,3 (273,2÷471,4) пг/мл) ($p < 0,05$).

После клеточной терапии у крыс с ЭЦП концентрация TGF-β1 в культурах звездчатых клеток увеличивалась до 593,6 (550÷635) пг/мл, что в 1,8 раза превышало аналогичный показатель в группе крыс без клеточной терапии и соответствовало уровню цитокина, синтезируемого звездчатыми клетками в присутствии МСК *in vitro*. Аналогичная тенденция наблюдалась в группе sham животных: инфузия МСК способствовала незначительному повышению продукции TGF-β1 культурами звездчатых клеток печени до 275,0 (221÷328) пг/мл и не достигала аналогичного уровня цитокина при *in vitro* исследовании.

В культурах гепатоцитов у крыс с ЭЦП концентрация TGF-β1 статистически значимо снижалась по сравнению с sham группой (306,5 (236,1÷376,9) пг/мл и 615,6 (562÷669,2) пг/мл соответственно) и была сопоставима с таковой в культурах звездчатых клеток (337,9 (86,5÷589,4) пг/мл). При ко-культивировании МСК с гепатоцитами наблюдалось статистически значимое увеличение концентрации TGF-β1 в клеточных супернатантах в 2,2 раза ($p < 0,05$) у крыс с ЭЦП.

После клеточной терапии в культурах гепатоцитов крыс с ЭЦП отмечалось статистически значимое повышение синтеза TGF-β1 в 2,4 раза, в то время как в sham группе концентрация TGF-β1 в культурах гепатоцитов снижалась в 1,4 раза.

Несмотря на то, что в настоящее время TGF-β1 широко описан как один из основных профиброгенных факторов, высокий уровень данного цитокина в супернатантах культур клеток экспериментальных животных после клеточной терапии сопряжен с морфологическими изменениями в ткани печени, свидетельствующими о снижении выраженности фиброза и восстановлении поврежденной ткани. Это позволяет предполагать, что TGF-β1 проявляет не только профиброгенные, но и иммуномодулирующие свойства, которые реализуются посредством ингибирования синтеза провоспалительных цитокинов, способствующих развитию и прогрессированию фиброза. Таким образом, в зависимости от микроокружения МСК проявляют различную способность в регуляции синтеза TGF-β1. Для оценки антифиброгенного эффекта МСК необходим комплексный дополнительный анализ продукции и соотношения факторов, таких как матричные металлопротеиназы 2-го и 9-го типов, тканевой ингибитор матричных металлопротеиназ 1-го типа, TGF-β1 и TGF-β3, коллаген 1-го и 3-го типов, влияющих на формирование фиброзной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Liver cirrhosis / E. A. Tsochatzis [et al.] // Lancet. — 2014. — Vol. 383, № 9930. — P. 1749–1761.

2. Concise review: therapeutic potential of mesenchymal stem cells for the treatment of acute liver failure and cirrhosis / V. Volarevic [et al.] // Stem Cells. — 2014. — Vol. 32. — P. 2818–2823.

3. Cell signals influencing hepatic fibrosis / M. Cong [et al.] // International Journal of Hepatology. — 2012. — Vol. 2012. — Article ID 158547.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.718:616.14-007.64]616-08

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кондратьева В. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Ю. С. Небылицин*

Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Варикозная болезнь (ВБ) нижних конечностей является самым распространенным заболеванием периферических сосудов. Согласно эпидемиологическим данным, различные формы этого заболевания встречаются у 26–28 % женщин и 10–20 % мужчин трудоспособного возраста. Следовательно, ВБ представляет собой значимую медицинскую и социально-экономическую проблему. В Российской Федерации различными формами хронической венозной недостаточности (ХВН) страдают более 35 млн человек, а у 15 % из них имеются трофические изменения кожи [1–5].

В настоящее время все шире внедряются современные технологии (лазерная коагуляция, радиочастотная облитерация, эхо-склеротерапия), в лечении пациентов с ВБ, в том числе и в амбулаторных условиях. Результаты по данным разных авторов варьируют в широких пределах. Частота послеоперационных рецидивов ВБ достигает 80 %, трофических язв — 33 % [1]. Одной из причин неудовлетворительных результатов лечения является отсутствие коррекции вертикального и горизонтального рефлюксов.

Таким образом, на современном этапе актуальной остается разработка дифференцированного подхода к лечению пациентов с ВБ нижних конечностей. Он позволит сделать шаг вперед на пути оптимизации лечения пациентов с данной патологией.

Цель

Оптимизировать лечение пациентов с ВБ нижних конечностей путем дифференцированного подхода.

Материал и методы исследования

В исследование включено 590 пациентов, которые находились на лечении в УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» в 2015 г. с диагнозом ВБ нижних конечностей. Пациентам проводились традиционные этапы клинического обследования, включающего сбор и анализ жалоб, сбор анамнеза заболевания и жизни, клинический осмотр. Выяснялись начало и длительность заболевания, характер его течения, вид и результаты ранее проводимого лечения. При физикальном обследовании проводился осмотр нижних конечностей, оценивались окраска и температура кожного покрова, выявлялись болезненные зоны при пальпации. Уделяли внимание дифференцировке предъявляемых жалоб. Регистрировались следующие признаки: болевой синдром, отеки, изменение окраски кожных покровов, тяжесть, дискомфорт, парестезии, локальное повышение кожной температуры. Применялись лабораторные и инструментальные (ультразвуковое триплексное ангиосканирование) методы исследования. Референтным методом исследования, на основании которого устанавливался диагноз — ВБ, являлось триплексное ультразвуковое ангиосканирование.

Математико-статистический анализ цифрового материала проводили с использованием стандартных пакетов прикладных программ «Statistica» 10.0 для биологических исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

Выбор оперативных вмешательств при ВБ нижних конечностей был дифференцированным: при наличии горизонтального рефлюкса применялась перевязка перфорантных вен или эндоскопическая диссекция перфорантных вен, при наличии вертикального рефлюкса в поверхностной венозной системе проводили радиочастотную аблацию, эндовенозную лазерную коагуляцию, минифлебэктомию, кроссэктомия, стриппинг, при наличии вер-

Репозиторий ГомГМУ

тикального рефлюкса в глубокой венозной системе применяли экстравазальную коррекцию клапан бедренной вены, резекцию или окклюзию заднебольшеберцовых вен.

При наличии трофических язв использовали комплексное лечение, которое включало использование влажно-высыхающих марлевых повязок с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомеколь) и растворами антисептиков (хлоргексидин, фурациллин), а также применение раневых покрытий (покрытие D2 антимикробное — сорбент микробных тел, а после полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство — ВАП-гель) и мазевое покрытие D4. Кроме того использовали эластическую компрессию, пневмокомпрессию, венотоники (II поколения), а также лекарственные средства, воздействующие на микроциркуляцию и лимфатический отток. Объем оперативного лечения помимо коррекции рефлюксов включал лазерный дебридмент и Shave — therapy.

В ходе проведения оценки результатов было установлено, что у большинства пациентов, которым применялись оперативные методы лечения с использованием новых технологий (эндовенозная лазерная коагуляция и радиочастотная аблация) отмечались снижение интенсивности клинических симптомов и сокращение сроков пребывания в стационаре ($p < 0,05$). У пациентов с клиническим классом С6 наблюдалось уменьшение размеров трофической язвы ($p < 0,05$). В послеоперационном периоде были выявлены следующие осложнения: краевой некроз кожного лоскута в одном случае, частичный лизис лоскута — 2, гематома — 1, неврит — 1.

Эффективных результатов лечения пациентов с ВБ можно добиться только при применении патогенетически обоснованных методов с устранением причин рефлюкса. В настоящее время в лечении ВБ отводится изысканию возможности коррекции патологического венозного кровотока по глубоким, подкожным и перфорантным венам.

Выводы

1. Подход к лечению пациентов с ВБ нижних конечностей должен быть дифференцированным и включать методы коррекции вертикального и горизонтального рефлюксов.

2. Комплексный дифференцированный подход при ВБ нижних конечностей позволяет достигнуть высоких клинических результатов и способствует ускорению медицинской реабилитации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Флебология: руководство для врачей / В. С. Савельев [и др.]; под ред. В. С. Савельева. — М.: Медицина, 2001. — 664 с.
2. Шевченко, Ю.Л. Основы клинической флебологии / Ю. Л. Шевченко. — М.: ЗАО «Шико», 2013. — 336 с.
3. Plebology / A.-A. Ramelet [et al.]. — Elsevier Masson SAS — All rights reserved. — 2008. — 570 p.
4. Введение в ангиологию и сосудистую хирургию / Е. Л. Бурлева [и др.]. — Екатеринбург: Баско, 2015. — С. 51–70.
5. *Жуков, Б. Н.* Медицинская реабилитация больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей: учебное пособие / Б. Н. Жуков, С. Е. Каторкин, Я. В. Сизоненко. — Самара: Самар. отдние Литфонда, 2009. — 166 с.

УДК 616.711.6-007.271-07

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ СТЕНОЗАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Кононов Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. В. Олизарович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сужение размеров позвоночного канала, развивающееся в течение жизни, называют дистрофическим стенозом [1]. Данная патология может вызывать вертеброгенную радикулопатию, которая связана с первично- или вторично очаговым характером поражения корешка спинномозгового нерва (ирритация, компрессия, дислокация, дисциркуляционные и реактивные изменения), и характеризуется корешковым болевым синдромом, изменением чувствительности и двигательными расстройствами [2].

Репозиторий ГомГМУ

Изучение клинических вариантов неврологических расстройств при стенозе поясничного отдела позвоночника будет способствовать точной диагностике уровня компрессии и обеспечит обоснование для хирургического вмешательства.

Цель

Анализ вариантов неврологических расстройств при дистрофических стенозах поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы исследования

Проведен анализ случаев стационарного лечения в 2013–2015 гг. в Гомельской областной клинической больнице 35 пациентов, страдающих дистрофическим стенозом поясничного отдела позвоночного канала.

Проанализированы следующие показатели: пол, возраст пациентов, неврологические симптомы.

Результаты исследования и их обсуждение

Особенности распределения пациентов в исследованной группе по полу и возрасту представлены в таблице 1.

Согласно данным таблицы, в исследованной группе превалировали лица трудоспособного возраста (34 чел. — 97,1 %).

Локальные боли в поясничном отделе позвоночника до операции беспокоили пациентов различное время: до 6 мес. —16 (45,7 %), от 6 мес. до 5 лет— 9 (25,7 %) чел., от 5 до 10 лет — 3 (8,5 %) чел., свыше 10 лет — 4 (11,4 %) чел.

Таблица 1 — Половозрастная характеристика при поясничном стенозе

Возраст, лет	Количество пациентов		Пол			
	n	%	женский	%	мужской	%
18–19	1	2,9	1	2,9	0	0
20–29	4	11,4	2	5,7	1	2,9
30–39	9	25,7	5	14,3	5	14,3
40–49	10	28,6	5	14,3	3	8,5
50–59	10	28,6	1	2,9	10	28,6
60 и старше	1	2,9	1	2,9	1	2,9
Всего	35	100	15	42,9	20	57,1

Длительность болевого синдрома с иррадиацией в ногу у обследованных пациентов представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Длительность болей, иррадиирующих в ногу, до операции

Группы	Число пациентов, **n**, %	Длительность корешковых болей до операции								
		до 1 мес	1–3 мес	3–6 мес	6 мес — 1 г.	1–3 гг.	3–5 лет	5–10 лет	более 10 лет	нет болей
I	35	3	12	6	3	5	1	2	2	1
	100	8,6	34,3	17,1	8,6	14,3	2,9	5,7	5,7	2,9

Как видно из таблицы 2, оперированные пациенты по длительности корешковых болей распределялись следующим образом: до 3 мес. — 15 (42,9 %) чел., от 3 мес. до года — 9 (25,7 %) чел., более года — 11 (31,4 %) пациентов.

На боли в одной конечности указали 33 (94,3 %) пациента. У 2 (5,7 %) пациентов болевые ощущения были в обеих нижних конечностях. Постоянный характер боли был у 25 (71,4 %) чел., непостоянные боли, возникающие преимущественно при ходьбе, отмечали 4 (11,4 %) чел., при сидении — 5 (14,3 %).

Характер болевых ощущений в нижней конечности был следующим: ноющие (14 чел. — 40 %), тянущие (7 — 20 %), стреляющие (6 — 17,1 %), сжимающие (4 — 11,4 %), жгучие и крутящие (по 3 случая — 8,6 %) чел., режущие (2 — 5,7 %). У некоторых пациентов различные типы болей сочетались.

Репозиторий ГомГМУ

Наличие парезов или параличей нижней конечности и нарушение функции тазовых органов могут указывать на значительную компрессию спинномозгового корешка либо радикулоишемию. Нами учитывались все виды таких расстройств.

Основные проявления нарушений локомоторной функции представлены на рисунке 1.

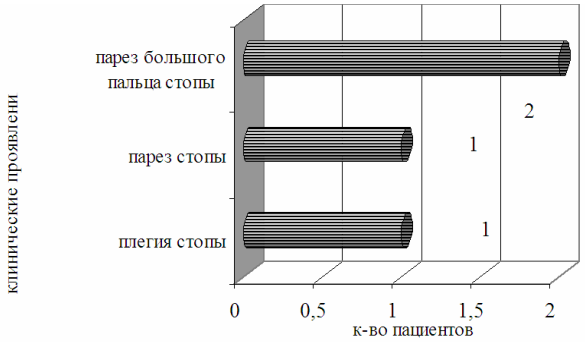


Рисунок 1 — Клинические проявления двигательных нарушений в группе со стенозом позвоночного канала

По данным рисунка, в данной группе пациентов двигательный дефицит отмечался в 11,4 % случаев.

В данной группе отмечен один случай нарушения функции тазовых органов (2,9 %).

Выводы

1. Локальные боли в поясничном отделе позвоночника при дистрофическом стенозе до операции чаще беспокоили пациентов в срок до 6 мес. (45,7 %), а длительность корешковых болей превалировала с сроке до 3 мес. (42,9 %).

2. Двигательный дефицит у этой группы отмечался у 11,4 % пациентов, а нарушения функции тазовых органов в 2,9 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боль в спине / Р. Г. Есин [и др.]: под общ. ред. Р. Г. Есина. — Казань: Казанский полиграфкомбинат, 2010. — 272 с.
2. *Хабиров, Ф. А*. Клиническая неврология позвоночника / Ф. А. Хабиров. — Казань, 2002. — 427 с.

УДК 616.126.3-053.7

ВЫЯВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ПРОЛАПСЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Концевенко Е. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Николаева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пролапс митрального клапана (ПМК) является одним из наиболее частых и клинически значимых малых аномалий развития сердца (МАРС). В зависимости от методов исследования и критериев диагностики в общей популяции первичный ПМК выявляется в 3–17 % случаев, причем у детей и подростков частота выявления существенно выше, чем во взрослой популяции [1, 2]. У лиц с ПМК по результатам многих исследователей установлена повышенная частота развития серьезных осложнений: внезапная смерть, жизненно опасные нарушения ритма, бактериальный эндокардит, инсульт, тяжелая недостаточность митрального клапана. Их частота невелика до 5 %, однако, учитывая, что эти пациенты работоспособного, молодого и детородного возраста, проблема выделения среди огромного числа лиц с ПМК подгруппы больных с повышенным риском развития осложнений становится крайне актуальной [3].

Репозиторий ГомГМУ

Все вышеизложенное определило цель и задачи настоящей работы.

Цель

Оценить особенности морфофункциональных изменений при ПМК у лиц молодого возраста.

Материал и методы исследования

Для выполнения настоящей работы отбор, обследование пациентов проводили на базе отделений кардиологии и функциональной диагностики УЗ «Городская клиническая больница № 2» г. Гомеля, а также на клинической базе кафедры внутренних болезней № 2 с курсом эндокринологии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

В исследование были включены 100 молодых человека в возрасте от 17 лет до 28 лет.

Изучение состояния сердца включало проведение всем обследуемым пациентам трансторакальной ЭХО-КГ с использованием ультразвукового сканера. Диагноз ПМК ставился при наличии систолического провисания створок митрального клапана при исследовании из парастернального доступа по длинной оси и (или) из апикального доступа по длинной или короткой осям ниже уровня клапанного кольца на 3 мм и более в момент максимального пролабирования. Диагноз добавочная хорда левого желудочка (ДХЛЖ) ставился при наличии линейного эхопозигивного образования, соединяющего свободные стенки левого желудочка (ЛЖ) между собой или с межжелудочковой перегородкой (МЖП). Диагноз открытое овальное окно (ООО) устанавливался при регистрации перерыва эхо — сигнала в центральной части межпредсердной перегородки (МПП) и регистрации турбулентного потока на уровне МПП при допплеркардиографии. Аневризматически измененная и выбухающая в полость предсердий МПП визуализировалась в парастернальной проекции. Холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ проводили однократно при помощи трехканальных регистраторов по методу EASI. Велоэргометрия проводилась всем пациентам по методике ступенеобразно непрерывно возрастающих нагрузок до достижения общепризнанных критериев прекращения пробы. Статистическая обработка полученных результатов проводилась на основе пакета программ «Statistica» 6.1. Достоверность различий была принята при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Все пациенты на основании нозологической формы основного заболевания были разделены на группы в зависимости от степени ПМК и наличия и (или) отсутствия митральной регургитации (МР) и сопутствующей МАРС.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования все пациенты были поделены на 3 группы: ПМК I степени без регургитации 9 (9 %) средний возраст 23,3 ± 1,4 лет; ПМК I степени с регургитацией 1 степени 90 (90 %) средний возраст 22,1 ± 2,3 лет; ПМК I степени с регургитацией 2 степени 1 (1 %) средний возраст 25 лет.

Среди обследованных пациентов было выявлено сочетание ПМК с ДХЛЖ, с ООО и аневризмой МПП, доля таких пациентов составила 35 % (35 из 100 человек). В структуре МАРС доминировало сочетание ПМК с ДХЛЖ из них: 1 (11,1 % от 9) у пациентов с ПМК I степени без регургитации и 31 (34,4 % от 90) с ПМК I степени с регургитацией 1 степени. Сочетание ПМК с ООО и аневризмой МПП встречались гораздо реже и составили: 1 (1,1 % от 90) и 2 (2,2 % от 90) среди пациентов с ПМК I степени с регургитацией 1 степени соответственно.

Несмотря на то, что у пациентов с МАРС нередко нарушения ритма и проводимости носили клинически не значимый характер, частота их выявления была достоверно выше у пациентов с ПМК I степени с регургитацией 1 степени ($p < 0,05$) (таблица 1).

В ходе велоэргометрического обследования всех пациентов ($n = 100$), установлено, что проба была прекращена по достижению субмакимальной ЧСС. У 4 (44,4 %) пациентов в подгруппе ПМК I без регургитации и 50 (55,6 %) пациентов с ПМК I степени с регургитацией 1 степени была установлена физиологическая реакция на нагрузку. У 5 (55,6 %) пациентов в подгруппе ПМК I без регургитации и 40 (44,4 %) пациентов с ПМК I степени с регургитацией 1 степени выявлена гипертензивная реакция.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Нарушения ритма и проводимости у пациентов с ПМК

Показатель	ПМК I степени без регургитации	ПМК I степени с регургитацией 1степени	ПМК I степени с регургитацией 2 степени
Эпизоды синусовой тахикардии	6 (66,7 %)	81 (90 %)	0
Эпизоды синусовой брадикардии	6 (66,7 %)	79 (87,8 %)	0
Эпизоды миграции водителя ритма по предсердиям	0	10 (11,1 %)	0
Желудочковая экстрасистолия	4 (44,4 %)	42 (46,7 %)	0
Наджелудочковая экстрасистолия	5 (55,6 %)	49 (54,4 %)	1 (100 %)
Неполная блокада правой ножки пучка Гисса	4 (44,4 %)	11 (12,2 %)	0
Феномен WPW	0	4 (4,4 %)	0

Высокая толерантность к физической нагрузке (ТФН) по данным велоэргометрии выявлена у 46 % (46 из 100), средняя ТФН у 40 % (40 из 100), низкая ТФН у 14 % (14 из 100).

Выводы

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что при наличии у молодых людей ПМК и, особенно, в сочетании с МАРС, имеется склонность к нарушениям ритма сердца и проводимости, изменениям физической работоспособности и ТФН, обусловленные как неадекватностью гемодинамического обеспечения, так и вегетативной дизрегуляцией сердечной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ягода, А. В.* Малые аномалии сердца / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких. — Ставрополь, 2005. — 248 с.

2. Mitral valve prolapse in the general population. I. Epidemiologic features: the Framingham Study / D. D. Savage [et al.] // Am. Heart J. — 1983. — Vol. 106. — P. 571–576.

3. *Степура, О. Б.* Синдром дисплазии соединительной ткани сердца: автореф. дис. … д-ра мед. наук: 14.00.06 / О. Б. Степура; МГМСУ им. Н. А. Семашко. — М., 1995. — 48 с.

УДК 612.014.464:796

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОГРГАНИЗМА К НЕДОСТАТКУ КИСЛОРОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБ ШТАНГЕ, ГЕНЧЕ

Конюшенко И. С., Конюшенко А. В., Малявко А. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дыхание — единый процесс, осуществляемый целостным организмом. Процесс дыхания состоит из трех неразрывных звеньев:

а) внешнего дыхания или газообмена между внешней средой и кровью легочных капилляров, происходящего в легких;

б) переноса газов, осуществляемого системами кровообращения и крови;

в) внутреннего (тканевого) дыхания, т. е. газообмена между кровью и клеткой, в процессе которого клетки потребляют кислород и выделяют углекислоту [1].

Работоспособность человека определяется в основном тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь легочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно-сосудистой системой и системой органов дыхания.

Некоторые изменения функции внешнего дыхания, механизмы адаптации к воздействию каких-либо факторов могут выявляться лишь при использовании специальных проб или нагрузок, которые получили название «функциональные легочные пробы». С их помощью можно выявить скрытые формы сердечно-легочной недостаточности, не выявляемые при обычных исследованиях [2].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Определить устойчивость организма к недостатку кислорода с использованием проб Штанге, Генче.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение проб Штанге, Генче, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Проба с задержкой дыхания используется для суждения о кислородном обеспечении организма. Она характеризует также общий уровень тренированности человека. Проводится в двух вариантах: задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержка дыхания на выдохе (проба Генче). Оценивается по продолжительности времени задержки и по показателю реакции (ПР) частоты сердечных сокращений.

Последний определяется величиной отношения частоты сердечных сокращений после окончания пробы к исходной частоте пульса.

Проба с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге).

Необходимое оборудование: секундомер, (носовой зажим). Проба с задержкой дыхания на вдохе проводится следующим образом. До проведения пробы у обследуемого дважды подсчитывается пульс за 30 с в положении стоя. Дыхание задерживается на полном вдохе, который обследуемый делает после трех дыханий на 3/4 глубины полного вдоха. На нос одевается зажим или же обследуемый зажимает нос пальцами. Время задержки регистрируется по секундомеру. Тотчас после возобновления дыхания производится подсчет пульса. Проба может быть проведена дважды с интервалами в 3–5 мин между определениями.

Порядок обработки результатов обследования.

По длительности задержки дыхания проба оценивается следующим образом:

— менее 39 с — неудовлетворительно;

— 40–49 с — удовлетворительно;

— свыше 50 с — хорошо.

Кроме длительности задержки дыхания на вдохе, необходимо обратить внимание на изменение пульса и вычислить значение ПР.

ПР = ЧСС за 30 с (после теста) / ЧСС за 30 с (до теста).

ПР у здоровых людей не должен превышать 1,2. Более высокие его значения свидетельствуют о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода.

Проба с задержкой дыхания на выдохе (проба Генче).

Необходимое оборудование: секундомер, (носовой зажим). Проба с задержкой дыхания на выдохе проводится следующим образом.

До проведения пробы у обследуемого дважды подсчитывается пульс за 30 с в положении стоя. Дыхание задерживается на полном выдохе, который обследуемый делает после трех дыханий на 3/4 глубины полного вдоха. На нос одевается зажим или же обследуемый зажимает нос пальцами. Время задержки регистрируется по секундомеру. Тотчас после возобновления дыхания производится подсчет пульса. Проба может быть проведена дважды с интервалами в 3–5 мин между определениями.

Порядок обработки результатов обследования. По длительности задержки дыхания проба оценивается следующим образом:

— менее 34 с — неудовлетворительно;

— 35–39 с — удовлетворительно;

— свыше 40 с — хорошо.

Реакция сердечно-сосудистой системы определяется по показателю ПР как и в предыдущем тесте [2].

Исследования проводились в декабре 2015 г. в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании приняли участие 87 девушек 1 курса, основного отделения ГомГМУ, не занимающихся в группах спортивной специализации.

На основе полученных данных после проведения проб Штанге, Генче были отмечены следующие показатели.

Репозиторий ГомГМУ

В пробе Штанге оценку хорошо, получили 44 студентки, удовлетворительно 19, неудовлетворительно 24, свидетельство о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода, получили 7 студенток.

В пробе Генче оценку хорошо, получили 16 студентки, удовлетворительно 17, неудовлетворительно 54, свидетельство о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода, получили 11 студенток (таблица 1).

Таблица 1 — Обработка результатов пробы Штанге, Генче

Показали	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо
Проба Штанге	24 (27,5 %)	19 (21,8 %)	44 (50,6 %)
Проба Генче	54 (62 %)	17 (19,5 %)	16 (17,3 %)

Вывод

Анализ результатов с использованием проб показал, что в пробе Генче более 60 % занимающихся, на начало учебного года имеют низкий уровень тренированности ССС и дыхательных систем, в пробе Штанге, подобный результат получило 27,5 % занимающихся. Для улучшения результатов, необходимо включать упражнения аэробного характера, (длительный бег, спортивную ходьбу и т. д.)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Морман, Д. Л.* Хеллер сердечно-сосудистой системы / Д. Л. Морман. — СПб.: Питер, 2000. — С. 15–20.

2. *Новик, Г. В.* Теоритические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: учеб.-метод. пособие / Г. В. Новик. Н. В. Карташева, Т. Ф. Геркусрова. — Гомель, 2007. — С. 15.

УДК 61.004

3D-ВОЗМОЖНОСТИ В МЕДИЦИНЕ

Конюшенко А. А., Ганцалева А. В.

Научный руководитель: ассистент *С. Н. Боброва*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Мы стоим на пороге революции в производстве. Причем значение и масштабы перемен могут быть сопоставимы с изобретением конвейера, который в корне изменил существующие отрасли производства и позволил развиться новым. 3D печать уже сейчас достигает значительных высот. Никогда раньше не было так просто сделать много разных прототипов приборов, как сейчас.

Цель

Изучить вклад 3D-возможностей в медицину.

Материал и методы исследования

В 2015 г. доктора из университетского госпиталя Саламанка в Испании провели первую в мире операцию по замене поврежденной грудной клетки пациента на новый 3D-напечатанный протез. Человек страдал редким видом саркомы, и у врачей не осталось другого выбора. Чтобы избежать распространения опухоли дальше по организму, специалисты удалили у человека почти всю грудину и заменили кости титановым имплантатом. Операция по установке новой грудины пациенту прошла успешно, и человек уже прошел полный курс реабилитации.

Технологии 3D-печати привели к появлению уникальной новой индустрии — печати и продаже ДНК. Миллионы частей ДНК помещаются на крошечные металлические подложки и сканируются компьютером, который отбирает те цепи, которые в конечном итоге должны будут составлять всю последовательность ДНК-цепочки. После этого лазером аккуратно вырезаются нужные связи и помещаются в новую цепочку, предварительно зака-

Репозиторий ГомГМУ

занную клиентом. Исследователи из Каролинского института в Швеции пошли еще дальше и начали создавать из ДНК-цепочек различные фигурки. ДНК-оригами, как они это называют, может на первый взгляд показаться обычным баловством, однако практический потенциал использования у этой технологии тоже имеется. Например, его можно будет применять при доставке лекарственных средств в организм.

Австралийским ученым удалось напечатать на 3D-принтере пяточную кость, которой не хватало пациенту для полноценного передвижения. 71-летний мужчина потерял свою ногу из-за раковой опухоли, и для полноценной возможности ходить ему пришлось пережить множество операций. Последним штрихом стала пяточная кость, которая завершила процесс восстановления ноги. Первоначально ученые воссоздали 3D-изображение ноги пациента, после чего, используя 3D-принтер, напечатали протез пяточной кости из титана.

Восстановление больших участков повреждённых нервов является серьезной головной болью для ведущих исследователей в области нейрохирургии. Поврежденный нерв можно срастить, но чтобы его концы сошлись в одной точке и воссоединились, необходима постоянная координация направления роста. Именно тут на помощь нейрохирургам пришли направляющие, напечатанные из силикона на специальном 3D-принтере. Направляющие представляют собой крошечные полые трубки, внутрь которых и помещаются концы разорванного нерва. Таким образом, нерв растет исключительно в правильном направлении, что в итоге может вернуть пациенту его полноценность.

Ученые из российской лаборатории биотехнологических исследований 3D Bioprinting Solutions опубликовали новость о том, что им успешно удалось пересадить лабораторной мыши щитовидную железу, напечатанную на 3D-биопринтере. Эта новость должна вселить надежду в более чем 660 млн людей, страдающих от заболеваний и патологий этого органа. Но исследователи не собираются останавливаться на достигнутом. В будущем они планируют научиться печатать работоспособные почки.

Замена позвонков и межпозвоночных дисков дело почти освоенное, однако совсем недавно китайцы осуществили новый прорыв и заменили 12-летнему мальчику позвонок с опухолью спинного мозга. Материал сделали пористым, поэтому постоянно менять позвонок не придется — он просто обрастет новой костной тканью и станет неотъемлемой частью тела.

Зародыш не совсем живой орган, однако, японская компания «Fasotec» при помощи магнитно-резонансного томографа печатают в прозрачном кубе, имитирующем утробу матери, точную копию вашего будущего ребенка. Выглядит одновременно и фантастично и пугающе, но этот пока еще насквозь коммерческий проект нравится медикам, ведь с его помощью можно будет наблюдать за правильным развитием плода, практически держа модель ребенка в руках.

В столице Японии была проведена операция по удалению опухолей из легких пациента. Одновременно аналогичную операцию выполняли студенты — только она была проведена на легких, напечатанных на 3D-принтере.

Команда разработчиков из России смогла получить инвестиции (10 тыс. долл.) для дальнейшего исследования возможностей 3D-печатных слепков из пластика, которые могут прийти на замену обычным гипсовым повязкам.

В Гонконге на стадии тестирования находится медицинский проект с использованием 3D-печати, который значительно упрощает процедуру лечения искривления ног.

К 2026 г. будет доступно новое устройство, которое может значительно улучшить мониторинг и лечение сердечных заболеваний. Используя технологию 3D-печати, создается ультра-тонкая мембрана, которая разрабатывается индивидуально и точно соответствует форме сердца пациента. Крошечные датчики, встроенные в сетке гибкой электроники, измеряют пульс, температуру, механические нагрузки и уровень pH с гораздо большей точностью и детализацией, чем это было возможно с помощью предыдущих методов. Врачи смогут определить общее состояние здоровья сердца в реальном времени, предсказать надвигающийся сердечный приступ прежде, чем у пациента начнут проявляться какие-либо внешние физические признаки и вмешаться в случае необходимости для предоставления

Репозиторий ГомГМУ

необходимой терапии. Само устройство может обеспечить разрядами электроэнергии в случае аритмии.

Вывод

Хотя еще технология не доведена до совершенства, так как некоторые виды органов остаются слишком сложными, тем не менее, это серьезный толчок в усилиях по продлению и улучшению качества жизни. В ближайшие десятилетия из 78 органов человеческого тела все большее и большее количество станет доступным для печати. И это позволит также сохранить жизни миллионам людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. 3D bioprinting of tissues and organs // Nature Biotechnology. — 2014. — № 32. — P. 773–785.
2. How do they 3D print kidney in China.
3. Poeter, Damon. Could a 'Printable Gun' Change the World.

УДК 611.127:611.6]-092.9

ОБЪЕМНАЯ ПЛОТНОСТЬ КАПИЛЛЯРНОГО ЗВЕНА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ ГИПОКИНЕЗИИ

Корбут Е. А., Ключенович А. И.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. Г. Мальцева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Такой стрессорный фактор как гипокинезия существенно снижает экономичность и значительно увеличивает напряженность функции сердца. Сосуды микроциркуляторного русла оказываются одним из первых звеньев, испытывающих на себе повышение функциональной нагрузки [1]. Морфофункциональное состояние капилляров (их количественные характеристики, пространственная организация, тонкое строение стенки, функциональная гетерогенность) в значительной степени определяет характер и динамику компенсаторно-приспособительных процессов, развивающихся в мышце сердца. Анализ капиллярного звена микроциркуляторного русла сердца позволит выявить процессы, возникающие на грани сердечно-сосудистой патологии.

Цель

Определить объемную плотность капилляров в миокарде белых крыс при непродолжительной гипокинезии.

Материал и методы исследования

В ходе эксперимента были сформированы 2-е группы по 10 половозрелых самцов беспородных белых крыс. Крысы опытной группы на 7 дней были помещены в специальные клетки-пеналы, моделирующие гипокинезию. Животные контрольной группы находились в стандартных условиях вивария. В конце эксперимента животных декапитировали, сердца использовали для проведения морфологических исследований. В работе соблюдались требования Хельсинской Декларации по гуманному обращению с животными.

Для гистологических исследований, сердца животных фиксировали в 10 % растворе нейтрального формальдегида. Обезвоживание, уплотнение материала и заливка в парафиновые блоки проводились по стандартной методике [5]. Окрашивание проводилось по двум методикам: гематоксилин-эозином и галлоцианин-пикрофуксином (модифицированный метод Ван-Гизона). Для каждого микропрепарата были отсняты не менее четырех полей зрения (×400). Для анализа изображений использовалась компьютерная программа по цитофотометрии. Определяли: площади паренхимы, стромы, капилляров (в условных едини-

Репозиторий ГомГМУ

цах пкс). Рассчитывали: относительный объем (объемную плотность) паренхимы, стромы, капилляров как отношение рассчитанной средней площади исследуемой величины к тестовой площади микрофотографии (7514083 пкс) Полученные результаты обработаны при помощи пакета программ «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты морфометрического анализа структур миокарда представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфометрические показатели структурных компонентов миокарда

Параметр	Контроль	Гипокинезия 7 суток
Масса сердца, мг	1140	1060*
Площадь кардиомиоцитов, пкс	6538003	5936506*
Площадь стромы, пкс	976079	1577577*
Площадь капилляров, пкс	422291	526737*
Площадь клеток соединительной ткани, волокон и основного вещества, пкс	553787	1050840*

* Различия в сравнении с контрольной группой статистически значимы.

Расчеты показали, что объемная плотность кардиомиоцитов составила 79,02 %; объемная плотность стромы — 20,98 %; из которой 7,01 % приходился на капилляры, а 13,97 % — на соединительнотканный компонент. Поскольку жизнеобеспечение мышечных клеток сердца напрямую зависит от количества капилляров и их функциональной активности, важным оказывается и такой параметр как объемное отношение капилляров к кардиомиоцитам. В нашем исследовании оно составило 0,088, т. е. объем капилляров составляет около 8,8 % от объема кардиомиоцитов. Согласно литературным данным абсолютную массу тканевых компонентов миокарда можно рассчитать как произведение массы сердца на объемную плотность исследуемой структуры [4]. Т. о. в массовом эквиваленте доля капилляров миокарда крыс приблизительно составила 74,3 мг.

Сравнительный анализ с контрольной группой выявил, что общая площадь, приходящаяся на стромальный компонент, на 61,6 % превысила контроль (таблица 1). Поскольку порядок количественного исчисления этого показателя гораздо ниже общей площади КМ, то даже такой процент увеличения не вызвал аналогичного изменения общей площади КМ (их площадь снизилась на 9 %). В наших исследованиях о нарушении гемодинамики уже на ранних этапах стрессорного воздействия свидетельствовал интерстициальный отек миокарда. Для артерий среднего калибра был характерен спазм, являющийся предпосылкой развития склероза стенки сосудов. Прироста волокнистого компонента соединительной ткани не наблюдалось. В сосудах микроциркуляторного русла отмечались очаговые эритроцитарные стазы. Выявлены: расширение и полнокровие венул и капилляров, мелкие очаги диапедезных кровоизлияний. По всей видимости, за счет расширения сосудов микроциркуляторного русла на 24,7 % в сравнении с контролем (таблица 1) увеличилась занимаемая ими площадь, и как результат компенсаторной реакции увеличилось объемное отношение капилляров к кардиомиоцитам.

При гипокинезии сердце, в отличие от скелетной мускулатуры, продолжает постоянно работать, и нагрузка на него оказывается значительно сильнее — учащается сердцебиение, изменяется ритм сердечных сокращений и т. д. Выключение из работы микроциркуляторных насосов скелетного мышечного звена существенно ухудшают коронарное кровоснабжение, приводя к дефициту кислорода и трофических субстратов [2, 3]. В результате в сосудах микроциркуляторного русла миокарда возникают нарушения, приводящие к периваскулярному отеку и затрудняющие трофику кардиомиоцитов. Данные процессы нашли свое отражение и в наше работе. В результате нарушения кровоснабжения снизилась на 9 % объемная плотность кардиомиоцитов, что привело к уменьшению абсолютной массы сердца на 7 % (таблица 1).

Выводы

Иммобилизационный стресс вызывает структурные изменения сосудистой системы сердца. В возрастающей степени проявляются процессы нарушения коронарного крово-

Репозиторий ГомГМУ

снабжения и гипоксии, что в дальнейшем может стать предпосылкой развития различных патологических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мальцева, Н. Г.* Влияние стрессорных факторов на состояние сосудов микроциркуляторного русла сердца крыс / Н. Г. Мальцева, И. Л. Кравцова // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 3 (37). — С. 94–97.

2. *Мальцева, Н. Г.* Изменения структуры миокарда под воздействием инкорпорированного ^{137}Cs и гипокинезии / Н. Г. Мальцева, Т. Г. Кузнецова // Медицинский журнал. — 2008. — № 2. — С. 50–52.

3. *Мальцева, Н. Г.* Компенсаторно-приспособительные реакции миокарда при гипокинезии и влиянии инкорпорированных радионуклидов / Н. Г. Мальцева, Т. Г. Кузнецова, Э. В. Туманов // Морфология. — 2009. — № 5. — С. 46–49.

4. *Непомнящих, Л. М.* Регенераторно-пластическая недостаточность сердца: Морфологические основы и молекулярные механизмы / Л. М. Непомнящих, Е. Л. Лушникова, Д. Е. Семенов; под. ред. Л. М. Непомнящих. — М.: РАМН, 2003. — 255 с.

5. *Сапожников, А. Г.* Гистологическая и микроскопическая техника: руководство / А. Г. Сапожников, А. Е. Доросевич. — Смоленск: САУ, 2000. — 476 с.

УДК 614.256:617-089-083.98

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ

Кореневский Д. С.

Научный руководитель: м.м.н. *О. Г. Дроздовская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на улучшение в современных условиях клинических и технических возможностей анестезиологии и хирургии, риск для больных сохраняется. Каждый год отмечаются осложнения и летальные исходы, связанные с работой анестезиологов и хирургов. Эти специальности занимают особое место среди всех направлений медицинской деятельности. С одной стороны, они призваны спасти больного, с другой — их деятельность связана с применением потенциально опасных для жизни препаратов и манипуляций, чреватых нанесением вреда больному. В связи с этим проблема качества оказания анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах, обеспечение безопасности больного остаются актуальными и в наше время [1]. Ежегодно хирургическому вмешательству подвергаются около 230 млн человек, из них 10 млн — в связи с беременностью и родами, 60 млн — в связи с различными травмами. Послеоперационная летальность составляет от 0,4 до 10 %, и варьирует от 1:185 000 в развитых странах с высоким уровнем подготовки специалистов и оптимальным материально-техническим обеспечением до 1: 150 случаям в регионах, где достижение современных медицинских стандартов невозможно [2]. Тяжелые послеоперационные осложнения наблюдаются у 3–25 % больных, оперированных в условиях стационара. Они ухудшают качество жизни больных, приводят к дополнительным финансовым затратам, нередко к инвалидизации и летальному исходу. Вместе с тем многие из смертельных исходов и тяжелых осложнений являются следствием врачебных ошибок, и их можно было бы предотвратить. В США ежегодно из-за врачебных ошибок погибают от 44 до 98 тыс. человек [2]. В Германии жертвами врачебных ошибок становится от 30 до 80 тыс. человек в год, из них 8 % ошибок заканчиваются летальным исходом [2]. Анализ причин показывает, что от 70 до 80 % несчастных случаев происходят по причине воздействия человеческого фактора.

Цель

Изучить причины возникновения человеческого фактора в профессиональной деятельности врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей-хирургов и среднего медицинского персонала операционной, так же изучить мероприятия, предложенные исследуемыми, по минимизации вероятности возникновения данных причин путем анкетирования медицинского персонала.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе стационаров г. Гомеля. Общее число опрошенных составило 70 человек. В зависимости от стажа работы по специальности исследуемые

Репозиторий ГомГМУ

(n = 70) были распределены на следующие группы: I группа средний медицинский персонал (n = 13, что составляло 18,57 % исследуемых); II группа — врачи интерны-анестезиологи-реаниматологи и хирурги (n = 12 (17,14 %)); III группа — врачи анестезиологи-реаниматологи и хирурги со стажем работы по специальности до 9 лет (n = 29 (41,43 %)); IV группа — врачи анестезиологи-реаниматологи и хирурги со стажем работы по специальности от 10 до 19 лет (n = 10 (14,29 %)); V группа — врачи анестезиологи-реаниматологи и хирурги со стажем работы по специальности 20 и более лет (n = 6, что составляло 8,57 % исследуемых). Исследуемые подверглись опросу через анкету, в которой были предложены самые частые причины возникновения человеческого фактора в ургентной хирургии [3], а так же исследуемым было предложено самим кратко изложить мероприятия для минимизации влияния человеческого фактора.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходя из результатов анкетирования 60 % опрошенных согласны с утверждением, что ошибки по вине человеческого фактора в экстренных ситуациях иногда могут иметь место.

Пункт об отсутствии лидера или множества их, как опасный фактор в экстремальной ситуации, когда персонал не знает какие действия предпринять или же из-за множества разных команд не может определить их приоритет, был отмечен 58,33 % опрошенными в I группе; 41,67 % во II группе; 31,03 % в III; IV и V группа опрошенных не отметили данный пункт в анкете. Нехватка знаний, в сложившейся ситуации была выбрана 23,07 % опрошенных в I группе, 58,33 % во II группе, 41,38 % в III группе, 10 % в IV группе, в пятой исследуемой группе данный пункт не был выбран никем из опрошенных.

Неверное осознание ситуации при отсутствии объективных данных или же при неверно понятой информации о происходящем отметили 7,69 % опрошенных в I группе, 50 % во II группе, 72,41 % в III группе, 80 % в IV группе, в пятой исследуемой группе данный пункт был отмечен 83,33 % опрошенных.

Пункт о чувстве нахождения себя под давлением, когда персонал знает, что нужно предпринять, но авторитет вышестоящего лица не позволяет ему следовать собственной точке зрения, был отмечен 15,38 % опрошенных в I группе, 51,72 % во II группе, 21,72 % в III группе, в четвертой группе и пятой исследуемых группах данный пункт не был выбран никем из опрошенных.

Проблемы в коммуникации сочли важной причиной ошибок в операционной 76,92 % опрошенных в I группе, 66,66 % во II группе, 75,86 % в III группе, 20 % в IV группе, в пятой исследуемой группе — 33,33 %. Усталость и стресс являются постоянными факторами риска, которые значительно влияют и неблагоприятно сказываются на принятии решений в операционной. 100 % опрошенных отметили оба фактора.

Нехватка материальных ресурсов отмечена 46,15 % опрошенных в I группе, 50 % во II группе, 13,79 % в III группе, 50 % в IV группе, в пятой исследуемой группе — 33,33 %.

Пункты «неуверенность в себе» и «неспособность принять решение», предложенные в анкете выбрали 38,46 % опрошенных в I группе, 83,33 % во II группе, 10,34 % в III группе. IV и V исследуемой группой данные пункты были проигнорированы.

Среди мер, позволяющих предотвратить ошибки, ассоциированные с человеческим фактором, активно предлагались следующие:

1. Обучение на тренажерах с моделированием экстремальных ситуаций.
2. Мероприятия по повышению нетехнических навыков (таких как когнитивные, социальные и личностные ресурсы, которые дополняют технические умения и вносят существенный вклад в обеспечение безопасности и эффективного выполнения задания).
3. Повышение уровня знаний и системного мышления.
4. Улучшение материально-технической базы.
5. Борьба со стрессом и усталостью.

Выводы

Большая часть опрошенных согласилась с утверждением, что ошибки в оказании медпомощи по вине персонала могут случаться. Согласно предложенным вариантам причин возникновения человеческого фактора, который может повлиять на качество оказываемой

Репозиторий ГомГМУ

медицинской помощи, все опрошенные вынесли на первый план усталость и стресс. Среди молодых врачей и среднего медперсонала превалирует мнение о влиянии на работу психологических компонентов, таких как неуверенность в себе, неспособность принять решение и нахождение под давлением более опытных специалистов. Существенно на осуществляемую деятельность, по мнению молодых врачей и среднего медперсонала, влияет нехватка знаний и опыта. Многие из опрошенных сочли важным отметить проблемы в коммуникации, влекущие за собой неверное понимание информации о происходящем. Проблема оснащения так же остается актуальной.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Евдокимов, Е.А.* Безопасность больного в анестезиологии / Е. А. Евдокимов, В. В. Лихванцев, В. Л. Виноградов // Анестезиология и реаниматология. — 2009. — № 3. — С. 4–9.

2. Human performance and patient safety / R. Miller [et al.] // Anesthesia. — Philadelphia: Elsevier, 2015.

3. *Вильсон, Я. Н.* Безопасность хирургического вмешательства «Anesthesiologists' nontechnical skills» — контрольный лист ВОЗ / Я. Н. Вильсон, И. Уолкер // Update in anesthesia. — 2009. — Вып. 14. — С. 5–6.

УДК 616-089:615]:579

ВИДОВАЯ СТРУКТУРА И АНТИБИОТИКОРЕЗИТСЕНТНОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Кореневский Д. С., Апанович В. Г.

Научные руководители: к.м.н., доцент *В. М. Майоров*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Во всем мире отмечается рост устойчивости возбудителей гнойно-септических инфекций (ГСИ) к антибактериальным препаратам; этим явлением, которое является естественным биологическим ответом на широкое и нерациональное использование антимикробных препаратов, обусловлены тяжелое течение нозокомиальных инфекций и трудности в их терапии. Высокий уровень резистентности возбудителей гнойно-септических инфекций к антибиотикам имеет огромное социальное и экономическое значение. В США ежегодно 1,7 млн случаев внутрибольничных инфекций приводят или сопутствуют 99 тыс. смертей. В европейских странах смертность от внутрибольничных инфекций составляет 25 тыс. ежегодно. В 2011 г. был проведен Всемирный день здоровья, посвященный борьбе с распространением резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам под девизом «Если не принять меры сегодня, нечем будет лечить завтра» [3]. Для сдерживания резистентности микроорганизмов и рационального назначения антибактериальных препаратов планирование политики антибиотикотерапии в учреждении здравоохранения целесообразно опираться на научно обоснованные данные мониторинга устойчивости микроорганизмов, вызывающих гнойно-септические инфекции у пациентов, проживающих в конкретной местности и получающих антибиотикотерапию в специализированных отделениях стационара [3].

Цель

Изучение этиологической структуры и антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделенных от больных в хирургическом отделении стационара.

Материал и методы исследования

Клинический материал от пациентов, находящихся на лечении в хирургическом отделении, забирали в соответствии с общепринятыми правилами (мазок из раны, транспортировался в среде Амиеса с углем). Далее производился посев на среды Эндо, ЖСА, кровяной агар, Сабуро и жидкую накопительную среду (0,5 % сахарный бульон). Определение антибиотикочувствительности идентифицированных микроорганизмов проводили дискодиффузионным методом на среде Мюллер — Хинтонагар. Верификацию видовой принадлежности выделенных микроорганизмов и подтверждение антибиотикочувствительности

Репозиторий ГомГМУ

осуществляли на микробиологическом анализаторе «Vitek 2 compact» при помощи стрипов для идентификации микроорганизмов API и определения антибиотикочувствительности АТВ фирмы «BioMeriux». Результаты исследований обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 8,0.

Результаты исследования и их обсуждение

Было исследовано 42 мазка из раны от пациентов хирургического отделения стационара. Этиологическая структура возбудителей гнойно-септических инфекций: 38 % случаев ГСИ вызывают представители семейства энтеробактерий. 37 % составляют стафилококки и 25 % приходится на НГОБ (*Acinetobacter* и *Pseudomonas*) (таблица 1).

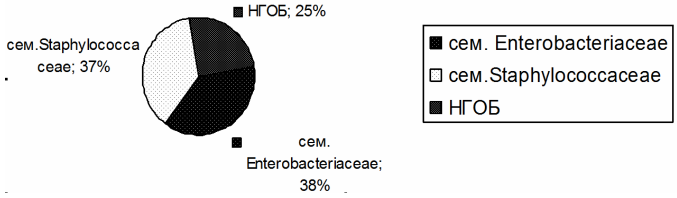


Рисунок 1 — Этиология возбудителей гнойно-септических инфекций

Структуру энтеробактерий составляют *Klebsiellaspp* (61 %) и EscherihiaColi (39 %). Среди стафилококков в этиологии гнойно-септических инфекций преобладает *S. aureus* (57 %). Из коагулазоотрицательных стафилококков: эпидермальный. Видовая структура НГОБ представлена *A. baumanii* (60 %) и *P. aeruginosa* (40 %). Инфекции, вызванные ацинетобактером и синегнойной палочкой, весьма актуальны в настоящее время в связи с трудностью их терапии.

Таблица 1 — Этиологическая структура возбудителей гнойно-септических инфекций

Сем. *Enterobacteriaceae* (38 %)	Сем. *Staphylococcaceae* (37 %)	НГОБ (25 %)
Klebsiella spp. (61 %)	*S. aureus* (57 %)	*A. baumanii* (60 %)
Escherihia Coli (39 %)	*S. epidermidis* (43 %)	*P. aeruginosa* (40 %).

Штаммы кишечной палочки высокоустойчивы к ампициллину, амоксициллин/клавуланату. Активность цефалоспоринов увеличивается с каждым последующим поколением. Штаммы клебсиелл высокоустойчивы к ампициллину, амоксициллин/клавуланату. Активность цефалоспоринов увеличивается с каждым последующим поколением. Штаммы *S. aureus* характеризуются высокой устойчивостью к оксациллину, следовательно они так же будут клинически устойчивы ко всем β-лактамным антибиотикам независимо от определения чувствительности *in vitro* [1, 2]. Устойчивы к макролидам (эритромицин) 35 %, линкозамидам (клиндамицин) 26 %, к аминогликозидам (гентамицин) 38 %. Высокая чувствительность к левофлоксацину. Штаммы эпидермального стафилококка высоко устойчивы к оксациллину. Резистентны 72 % к макролидам, 60 % к линкозамидам, 60 % к аминогликозидам, 26 % к тетрациклинам. Наибольшую активность в отношении эпидермального стафилококка проявил моксифлоксацин, фузидин и ко-тримаксозол, *A. baumanii* и *P. aeruginosa* чувствительны к колистину и тобромицину, в остальном резистентны.

Выводы

В 98 % случаев у пациентов с ГСИ выделяются клинически значимые микроорганизмы, лидирующее место среди которых принадлежит семейству *Enterobacteriaceae*. Большинство штаммов неферментирующих грамотрицательных бактерийхарактеризуется выраженной антибиотикорезистентностью, как генетически опосредованной, так и приобретенной. При этом штаммы НГОБ имеют чувствительность только к 2 антибактериальном препаратам. Не было выделено штаммов метициллинрезистентного золотистого стафилококка и MBL-продуцирующих штаммов неферментирующих грамотрицательных бактерий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. — М., 2010. — С. 25–32.

2. Antibiotics Simplified / J. C. Gallagher [et al.]. — 3rd ed. — 2015. — P. 76–81.

3. Principles of Antimicrobial Therapy / S. Leekha [et al.]. — 2014. — P. 55–62.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.94-07

СЕПСИС — СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД

Кореневский Д. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. М. Майоров*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сепсис является одним из наиболее сложных патологических процессов, возникающих в связи с неспособностью организма адекватно реагировать на воспаление и регулировать ответную реакцию. Однако этиопатогенетические причины, приводящие к развитию данной патологии, до конца не известны [2]. По данным американских авторов, в США ежегодно развивается сепсис более чем у 750 тыс. пациентов, приводя к развитию более чем 210 тыс. смертей ежегодно. В Великобритании с сепсисом связано 28,7 % всех госпитализаций в отделения интенсивной терапии, во Франции — до 27 % госпитализаций. Расходы на борьбу с сепсисом составляют более 20 млрд долларов, что составляет 15,2 % общей суммы расходов США на здравоохранение [1] . Важно отметить, что частота септических состояний в течение последнего десятилетия имеет выраженную тенденцию к росту, как в связи с увеличением продолжительности жизни населения, так и в связи с ростом резистентности микроорганизмов. За период с 1979 г. по 2000 г. ежегодное число случаев сепсиса в США возросло почти в 4 раза: с 82,7 до 249 случаев на 100 тыс. населения. Летальность от сепсиса по разным источникам варьирует от 20 до 60 % в зависимости от страны, типа стационара, особенностей пациентов, включенных в исследование [1]. Но реальная летальность выше, т. к. во многих странах статистический учет заболеваемости далек от реальности.

Цель

Провести объективный анализ литературных данных о современных тенденциях в диагностике сепсиса.

Материал и методы исследования

Проанализировать результаты международных консенсусов по сепсису SEPSIS-2 и SEPSIS-3.

Результаты исследования и их обсуждение

В 1991 г. были разработаны первоначальные определения, которые отражали мнение большинства, что сепсис есть результат системной воспалительной реакции (далее SIRS), в ответ на инфекцию [1]. Сепсис, осложненный органной дисфункцией и артериальной гипотензией, отвечающей на адекватную инфузионную терапию, был определен как тяжелый сепсис, который в свою очередь может прогрессировать до септического шока — сохраняющейся стойкой сепсис-ассоциированной гипотонией, несмотря на адекватную инфузионную терапию [1]. В 2001 г. целевая группа согласилась с этими определениями, лишь расширив перечень диагностических критериев, но не предложила альтернативы из-за отсутствия доказательной базы [2]. В сущности определения сепсиса и септического шока не изменялись в течение более двух десятилетий.

Международный консенсус SEPSIS-3 от 22.03.2016 г. редактировал старое и предложил новое определение, согласно которому сепсис — угрожающая жизни, органная дисфункция, обусловленная нарушением регуляции воспаления в ответ на инфекцию [2]. Органную дисфункцию можно определить, как острые изменения, набравшие по шкале SOFA ≥ 2 баллов, обусловленные инфекцией [2] (таблица 1).

Пациенты, длительно пребывающие в отделениях интенсивной терапии, с подозрением на инфекцию оцениваются по шкале quick SOFA по следующим критериям: частота дыхания ≥ 22/мин; изменение психического самочувствия; систолическое артериальное давление ≤ 100 mm Hg [3].

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Школа SOFA

Оцениваемые данные	Показатель	Баллы			
		1	2	3	4
Оксигенация	P_aO_2/FiO_2	< 400	< 300	< 200	< 100
Коагуляция	Тромбоциты, 10^3/мкл	< 150	< 100	< 50	< 20
Функция печени	Билирубин, мкмоль/л	20–32	33–101	102–204	< 204
Функция ЦНС	Баллы по шкале ком Глазго	13–14	10–12	6–9	< 6
Функция почек	Креатинин, мкмоль/л (олигурия)	110–170	171–299	300–400 (< 500 мл/сут	> 440 (< 200 мл/сут)

Определение сепсиса	
SEPSIS-2, 2001 г.	SEPSIS-3, 2016 г.
Сепсис — системная воспалительная реакция в ответ на локальный инфекционный процесс [1].	Сепсис — угрожающая жизни, органная дисфункция, обусловленная нарушением регуляции воспаления в ответ на инфекцию [2].
Заподозрить сепсис можно по следующим диагностическим критериям:	
Очаг инфекции + ≥ 2 критериев SIRS	Очаг инфекции + ≥2 баллов по шкале SOFA

Исходя из современной точки зрения на патогенез сепсиса и новых определений термин «тяжелый сепсис» более не используется [2].

SEPSIS-2, 2001 г.	SEPSIS-3, 2016 г.
Тяжелый сепсис — сепсис + признаки органной дисфункции 1–2 систем + артериальная гипотензия, отвечающая на адекватную инфузионную терапию [1].	Термин «тяжелый сепсис» не актуален и более не используется [2].

Так же подверглось пересмотру определение септического шока.

SEPSIS-2, 2001 г.	SEPSIS-3, 2016 г.
Септический шок — прогрессирующий тяжелый сепсис, сочетающий в себе признаки органной дисфункции ≥ 2 систем и артериальную гипотензию, не отвечающую на инфузионную терапию [1].	Септический шок является следствием сепсиса, в котором клеточные и метаболические нарушения, дисфункция кровеносной системы являются достаточно глубокими, чтобы привести к летальному исходу [2].

Выводы

Исходя из нового определения: SIRS выходит на второй план, и уже применение его диагностических критериев для предположения сепсиса не используется. Их использование было признано бесполезным: изменения лейкоцитов, ЧСС и температуры тела отражают лишь явление воспаления в ответ на инфекцию и зачастую наблюдаются у многих госпитализированных пациентов без инфекции. На первый план выходит явление органной дисфункции, как срыв компенсаторных механизмов в ответ на инвазию микроорганизмов и стойкое прогрессирование SIRS, являющийся типовым патологическим процессом, и широко наблюдающимся не только при инфекционной патологии. Альтернативой критериям SIRS была определена органная дисфункция, набравшая по шкале SOFA ≥ 2 баллов. Новые критерии позволят сузить перечень патологических состояний, подходящих под определение сепсиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. International Sepsis Definitions Conference / J. C. Marshall [et al]. — 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. Intensive Care Med. — 2003. — Vol. 29(4). — P. 530–538.

2. Assessment of clinical criteria for sepsis and clinical criteria for septic shock / T. J. Iwashyna [et al.] // JAMA. — 2016. — P. 22–88.

3. IFCC World Lab/EuroMedLab Proceedings / E. Spanuth [et al.]. — 2014.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.329 – 007.21

ПИЩЕВОД БАРРЕТТА: ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Корниенко М. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Г. Курик*

«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
Медицинский центр
«Универсальная клиника «Обериг»
г. Киев, Украина

Введение

Пищевод Барретта (ПБ) определяется как осложнение гастроэзофагеальнойрефлюксной болезни и проявляется метаплазией эпителия пищевода в ответ на действие химически агрессивного желудочного или дуоденального рефлюктата. Метаплазия — это замещение нормального эпителия, в данном случае плоского неороговевающего эпителия пищевода, цилиндрическим желудочным или кишечным эпителием. Основным методом диагностики ПБ является эндоскопия — видеоэзофагогастроскопия в белом свете, в узкополосном спектре, увеличивающая эндоскопия, хромоэндоскопия с обязательной прицельной политопной биопсией [1]. ПБ ассоциируется с повышенным риском развития аденокарциномы, по данным различных авторов, наблюдается, в 0,5–1 % случаев [5]. Современные эндоскопические исследования позволяют диагностировать метаплазию, а также выявить бесструктурные участки эпителия, которые указывает на наличие дисплазии или опухолевого процесса [4]. При ПБ гистологически определяют три типа метапластического эпителия: кардиальный, фундальный и специализированный столбчатый кишечный эпителий, который наиболее склонен к малигнизации [3]. До недавнего времени первые два типа метаплазии не относились к предраковым состояниям, однако сейчас считают, что они являются переходной фазой к специализированному кишечному эпителию, а в дальнейшем к дисплазии и раку. При переходе желудочного эпителия в кишечный возникает нарушение процессов дифференцировки тканей, что приводит к развитию диспластических изменений, которые повышают риск развития рака [1].

Цель

Проведение анализа эффективности эндоскопической диагностики ПБ, подтвержденного морфологическим исследованием.

Материал и методы исследования

Проведенный ретроспективный анализ случаев ПБ по данным 2045 протоколов эндоскопического и морфологического исследования с 2012–2014 гг. на базе Медицинского центра «Универсальная клиника «Обериг», г. Киев.

Результаты исследования и их обсуждение

ПБ был диагностирован в 889 (36,96 %%) случаях (95 % доверительный интервал (ДИ) 35,06–39,91) с 2405 (100 %). Наблюдали пять подтипов эндоскопической картины слизистой оболочки дистальной части пищевода при СБ: 1) круглые ямки, регулярная микроваскуляризация; 2) овальные ямки, регулярная микроваскуляризация; 3) ворсинчатые/сморщенные (мозговидные) ямки, регулярная микроваскуляризация; 4) отсутствие ямок, регулярная микроваскуляризация; 5) разрушены ямки, нерегулярная микроваскуляризация. 1 тип отвечал фундальному типу эпителия при гистологическом исследовании, 2 — кардиальному, 3 — специализированной кишечной метаплазии, 4 и 5 типы соответствовали дисплазии эпителия дистальной части пищевода. Гистологически — кардиальная метаплазия (рисунок 1) была обнаружена у 50 (5,63 %) пациентов с 889 фундальная метаплазия (рисунок 2) — в 151 (16,97 %) случаях; специализированная кишечная метаплазия (рисунок 3) — в 622 (69,97 %) смешанная метаплазия — у 35 (3,94 %) пациентов.

В 27 (3,04 %) случаях установлен диагноз дисплазии высокой и низкой степени (95 % ДИ 2,08–4,40). В 21 из 27 (77,8 %) пациентов диагностирована дисплазия низкой степени, и только у 6 (22,2 %) — дисплазия высокой степени. Аденокарцинома обнаружена у 4 (0,45 %) пациентов (95 % ДИ от 0,20–1,35) (рисунок 4). Хотя многие исследователи считают, что ма-

Репозиторий ГомГМУ

лигнизации подлежат низкодифференцированные клетки типа цилиндрических, собственные наблюдения подтверждают, что аденокарцинома пищевода формируется именно из специализированного кишечного эпителия.

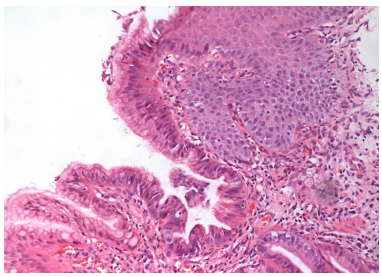


Рисунок 1 — Кардиальный тип метаплазии эпителия пищевода. Окраска гематоксилином-эозином. ×200

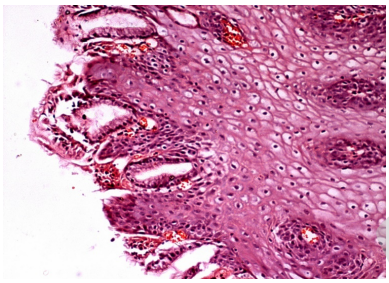


Рисунок 2 — Фундальный тип метаплазии эпителия пищевода. Окраска гематоксилином-эозином. ×200

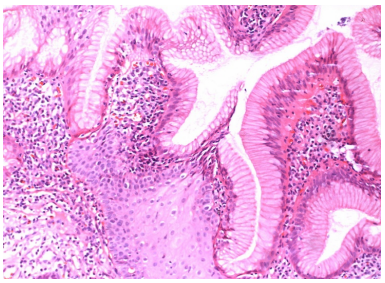


Рисунок 3 — Специализированная столбчатая кишечная метаплазия эпителия пищевода. Окраска гематоксилином-эозином. ×200

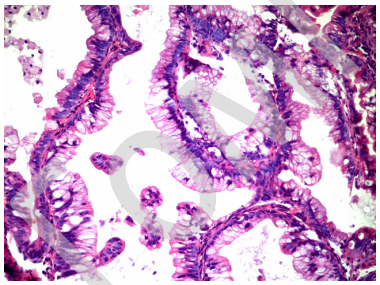


Рисунок 4 — Аденокациномана фоне пищевода Барретта. Окраска гематоксилином-эозином. ×200

Выводы

1. Основным методом диагностики ПБ является эндоскопия с использованием современных методов эндоскопического исследования с прицельной политопной биопсией, а основным объективным критерием верификации ПБ является морфологическое подтвердженне.

2. Дисплазия эпителия не является частой патологией ПБ, а аденокарцинома встречается только в 0,45 % на фоне ПБ. Аденокарцинома при СБ развивается из клеток специализированного кишечного эпителия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патологическая анатомия пищевода Барретта / О. В. Зайратьянц [и др.] // Архив патологии. — 2011. — № 3. — С. 21–26.
2. *Лукина, А. С.* Эндоскопическая диагностика и классификация пищевода Барретта. Современное состояние и история вопроса / А. С. Лукина, В. Г. Неустроев // Клин. эндоскопия. — 2008. — № 3 (16). — С. 28–37.
3. *Мельченко, Д. С.* Пищевод Барретта: клинико-морфологические сопоставления / Д. С. Мельченко, В. Г. Белова // Мед. визуализация. — 2006. — № 5. — С. 74–82.
4. *Sharma, P.* The Development and Validation of an Endoscopic Grading System for Barrett's Esophagus: The Prague C & M Criteria / P. Sharma, J. Dent, D. Armstrong // Gastroenterol. — 2006. — Vol. 131 (5). — P. 1392–1399.
5. *Wani, S.* How to Manage a Barrett's Esophagus Patient With Low-Grade Dysplasia / S. Wani // Clin. Gastroenterol. Hepatol. — 2009. — Vol. 7. — P. 27–32.

УДК 616.36-004

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Короткевич Д. В., Кошмар Е. А.

Научный руководитель: к.м.н. доцент *А. Г. Скуратов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Цирроз печени является мультифакториальным заболеванием, приводящим к необратимому замещению паренхимы печени фиброзной тканью. В экономически развитых странах

Репозиторий ГомГМУ

цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14–30 случаев на 100 тыс. населения [1]. В республике Беларусь 1,5 тыс. человек ежегодно заболевают циррозом, смертность от цирроза печени и портальной гипертензии составляет около 35 случаев на 100 тыс. населения и не имеет тенденции к снижению [2]. Цирроз печени влечет за собой большое количество осложнений, многие из которых являются смертельными [3].

Цель

Охарактеризовать клинические особенности цирроза печени и исследовать результаты лечения пациентов с данным заболеванием.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в гастроэнтерологическом, хирургическом отделениях и ОРИТ УЗ «ГГКБ № 3» за 2014–2015 гг. Использовались методы описательного и сравнительного статистического анализа данных.

Результаты исследования и их обсуждение

За данный временной промежуток всего было пролечено 266 пациентов с циррозом печени, из них: 136 (51,1 %) женщин и 130 (48,87 %) мужчин. Средний возраст пациентов составил 57,1 ± 9,5 лет.

По этиологическому фактору распределение пациентов было следующим образом (рисунок 1): у 195 (73,3 %) пациентов имел место криптогенный цирроз, т. е. причина возникновения заболевания не была подтверждена, у 46 (17,3 %) пациентов носил токсико-алиментарный характер на фоне злоупотребления алкоголя, у 13 (4,9 %) пациентов цирроз развился на фоне хронического вирусного гепатита, у 10 (3,8 %) пациентов имел место первично билиарный цирроз печени (ПБЦ), у 2 (0,8 %) пациентов развился цирроз печени смешанного генеза.

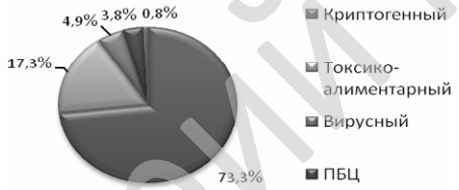


Рисунок 1 — Структура этиологических факторов цирроза печени

По степени тяжести течения цирроза (по Чайлд-Пью) пациенты были распределены следующим образом (таблица 1)

Таблица 1 — Классы тяжести цирроза печени у пациентов

Класс тяжести по Чайлд-Пью	Количество, N	%
A	52	19,5
B	110	41,4
C	104	39,1
Итого	266	100,0

На плановую госпитализацию поступило 176 (68,75 %) пациентов, по экстренным показаниям — 80 (31,25 %) пациентов. Впервые заболевание было выявлено у 30 (11,2 %) пациентов. У остальных пациентов имел место анамнез цирроза печени, средняя длительность которого составила 4,12 ± 2,1 г. Основными жалобами при поступлении были боль в правом подреберье тупого и ноющего характера, общая слабость, тошноту, желтуху.

При объективном обследовании выявлены следующие основные признаки цирроза печени и портальной гипертензии: варикозное расширение вен (ВРВ) пищевода — у 140 (54,6 %) пациентов, из них первая степень расширения имела место у 77 (55 %) человек, 2-я степень — у 44 (31,4 %) пациентов, 3-я степень — у 19 (13,6 %) человек. Спленомегалия наблюдалась у 139 (52,2 %) пациентов, диаметр селезеночной венысоставил 8,32 ± 1,97 мм, диаметр портальной вены — 13,47 ± 1,94 мм. Асцит был выявлен у 143 (53,8 %) пациентов. Размеры печени были увеличены у 137 (51,5 %) пациентов: вертикальный косой размер (КВР) составил 163,8 ± 24,5 мм, кранио-каудальный размер (ККР) — 159,1 ± 32,6 мм.

По данным лабораторных исследований признаки печеночной дисфункции выявлены у большинства пациентов: уровень общего билирубина был повышен у 198 (77,3 %) пациентов,

Репозиторий ГомГМУ

показатель АЛТ был повышен у 166 (64,8 %) пациентов, АСТ — у 209 (82,2 %). Уровень общего белка в сыворотке крови составил 68,4 ± 8,6 г/л, альбумина — 35,7 ± 7,9 г/л, ГГТП — 202,5 ± 150,7 ед/л, ЩФ — 377,1 ± 181,0 ед/л. При анализе показателей коагулограммы признаки гипокоагуляции выявлены у большинства пациентов, среднее значение протромбинового индекса (ПТИ) составило 0,75 ± 0,12, АЧТВ — 34,45 ± 4,5 с, фибриногена — 2,8 ± 0,8 г/л. Признаки анемии выявлены у 86 (32,3 %) пациентов, из них: анемия легкой степени — у 89 %, средней степени выраженности — у 9 %, тяжелой — у 1,7 % пациентов.

У большинства пациентов имела место сопутствующая патология: гастрит — у 86 (32 %) пациентов, хронический панкреатит — у 33 (12,4 %), сахарный диабет — у 29 (11 %), желчно-каменная болезнь — у 20 (7,5 %), ИБС — у 22 (8,3 %) пациентов.

Хирургическое осложнение цирроза печени и портальной гипертензии в виде кровотечения из ВРВ пищевода наблюдалось у 7 (2,6 %) пациентов. Для остановки кровотечения в большинстве случаев использовалась баллонная тампонада с помощью зонда Блэкмора (85,7 %), лишь в 1 случае применялся аппликационный эндоскопический гемостаз препаратом «Алюфер». Среди этих пациентов 1 умер (летальность составила 14,3 %).

Всем пациентам проводилось комплексное консервативное лечение, включающее назначение следующих групп препаратов: гепатопротекторы, блокаторы желудочной секреции, ферменты, диуретики, гемостатики, белковые препараты (альбумин). По показаниям проводилась коррекция сопутствующей патологии. В результате проводимого лечения 224 (84,2 %) пациента были выписаны из стационара с клинико-лабораторным улучшением, 14 (5,3 %) пациентов — без перемен, у 28 пациентов имела место отрицательная динамика состояния с летальным исходом. Летальность в общей группе составила 10,5 %. Основными причинами смерти явились прогрессирующая полиорганная недостаточность, кровотечение из ВРВ пищевода. Средняядлительность пребывания пациентов в стационаре составила 16,6 ± 7,1 дня.

Выводы

1. Цирроз печени является социально-значимым заболеванием. Болеют лица преимущественно трудоспособного возраста.

2. В большинстве случаев (73,3 %) причина развития цирроза печени не была выявлена. Среди установленных этиологических факторов лидирующие места занимали злоупотребление алкоголем и носительство вирусов гепатитов В и С.

3. Согласно классификации по Чайлд-Пью преобладали пациенты со степенью тяжести В (41,1 %) и С (39,1 %). Более чем у 50 % пациентов при объективном обследовании выявлены клинико-инструментальные признаки осложнения цирроза печени портальной гипертензией.

4. Пациентам проводилась консервативная «поддерживающая» терапия, в случае развития кровотечения — паллиативный гемостаз. Летальность составила 10,5 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гарбузенко, Д. В.* Патогенез портальной гипертензии при циррозе печени / Д. В. Гарбузенко // Рос. журн. гастроэнт., гепатол., колопрокт. — 2002. — Т. 12, № 5. — С. 23–29.

2. Статистика здравоохранения 2012 г. / интернет-ресурс: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/ru/index.html

3. Продолжительность жизни больных и прогностическое значение проявлений и осложнений цирроза печени / Г. К. Мироджов [и др.] // Рос.журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. — 2010. — Т. 20, № 5. — С. 27–32.

УДК 616-003.236:618.3

ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЙ ХОЛЕСТАЗ БЕРЕМЕННЫХ: ФАКТОРЫ РИСКА, ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

Косько Е. О., Захаренков Н. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Наиболее часто встречающаяся патология печени при беременности —– внутрипеченочный холестаз беременных (ВХБ) [1], этиологически связанный только с беременно-

Репозиторий ГомГМУ

стью. Отмечают наследственную предрасположенность ВПХ, влияние паритета беременностей и родов, длительности лактации и течения послеродового периода [2]. Чаще ВХБ развивается после 30 нед. беременности, а клинически разрешается в течение 2 сут после родов с нормализацией лабораторных показателей через 1–4 нед. [3].

В основе этиопатогенеза ВХБ лежит увеличенная секреция эстрогенов, прогестерона и других плацентарных гормонов, что тормозит выработку гонадотропных гормонов гипофиза и приводит к повышенному синтезу холестерина в печени. Нарушается усвоение желчи и выделение ее в двенадцатиперстную кишку. Желчные кислоты накапливаются в крови, вызывая синдром холестаза [4].

ВХБ проявляется кожным зудом, который чаще возникает ночью. Зуд появляется сначала на ладонях, затем на стопах, переходя на конечности. На коже могут определяться следы от расчесов, «сосудистые звездочки», эритема ладоней [4]. Отмечено неблагоприятное влияние ВПХ на течение беременности и состояние плода, вплоть до его гибели, что диктует вопрос о досрочном родоразрешении во избежание перинатальной смертности [5].

Цель

Выявить факторы риска и особенности течения ВХБ беременных.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 50 беременных с диагнозом внутрипеченочный холестаз беременных (основная группа), родоразрешенных в ГГКБ № 2 в 2013–2015 гг. Группу сравнения составили 20 беременных без внутрипеченочного холестаза. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета компьютерных программ «MedCalc» 10.2.0.0. и «Microsoft Office Excel». Нормальность распределения количественных данных проверяли с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. Данные представлены в Me (5, 95 перцентилей). Значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациенток основной группы составил 29,2 ± 6,5 лет (от 17 до 41 года), в группе сравнения — 28,5 ± 4,8 лет (от 21 до 39 лет). Среди беременных с ВХБ большинство пациенток были повторнородящими (72 % против 28 % первородящих; $\chi^2 = 16,6$; $p < 0,0001$). В группе сравнения 45 % составили первородящие и 55 % — повторнородящие.

У 19 (38 %) беременных основной группы фоном для развития ВХБ явились хронические заболевания гепатобилиарной системы: у 8 (16 %) — вирусные гепатиты В (6 %) или С (10 %), у 11 (22 %) пациенток — желчекаменная болезнь. В группе сравнения 1 (5 %) пациентка была с вирусным гепатитом С ($\chi^2 = 6,1$; $p = 0,014$).

У 35 (70 %) пациенток с ВХБ беременность протекала на фоне следующей гинекологической патологии: вагинит — у 8 (16 %) пациенток, цервицит — у 6 (12 %), псевдоэрозия шейки матки — у 20 (40 %) беременных. В группе сравнения вагинит наблюдался у 3 (15 %) пациенток, цервицит — у 2 (10 %), псевдоэрозия шейки матки — у 7 (35 %). Значимой разницы между группами не выявлено.

Срок развития ВХБ колебался от 27 до 40 нед. (средний срок 36,2 ± 2,7 недель). В клинической картине ВХБ преобладающим симптомом явился кожный зуд, наблюдаемый у 32 (64 %) беременных, причем у 16 (32 %), как моносимптом. У 4 (8 %) беременных наблюдалась иктеричность склер, у 8 (16 %) было выявлено изменение стула по типу стеатореи (8 %) или обесцвечивания (8 %).

По данным УЗИ печени и желчного пузыря специфических критериев ВХБ выявлено не было, изменения были обусловлены сопутствующими заболеваниями гепатобилиарной системы: у 5 (10 %) человек обнаружено увеличение размеров печени на фоне хронического гепатитов; у 3 (6 %) выявлены диффузные изменения в ее паренхиме, у 11 (22 %) женщин — увеличение размеров желчного пузыря на фоне ЖКБ.

При оценке биохимических показателей кровиустановлено: уровень щелочной фосфатазы в основной группе составил 300,2 [285,1; 317,1] Ед/л, в группе сравнения — 109,0 [102,5; 133,1] Ед/л ($Z = -6,3$ $p < 0,0001$), причем чувствительность критерия составила 84 %, специфичность — 100 %. Уровень общего билирубина у пациенток основной группы со-

Репозиторий ГомГМУ

ставил 15,2 [12,7; 18,4] мкмоль/л, в группе сравнения — 9,4 [7,2; 12,5] мкмоль/л, (Z = -3,6; p = 0,0003), чувствительность — 36 %, специфичность — 95 %. Уровень АЛАТ в основной группе был 114,6 [57,8; 184,3] Ед/л, в группе сравнения — 14,5 [12,0; 19,6] Ед/л (Z = -5,7; p < 0,0001), чувствительность маркера — 80 %, специфичность — 90 %. Уровень АСАТ в основной группе составил 70,4 [48,1; 132,0] Ед/л, в группе сравнения — 21,0 [19,0; 30,0] Ед/л (Z = -4,6; p < 0,0001), чувствительность маркера — 76 %, специфичность — 85 %.

Анализ осложнений беременности показал, у 19 (38 %) пациенток основной группы наблюдалась угроза самопроизвольного абортана сроках 12,7 ± 4,7 нед., у 18 (36 %) — угроза преждевременных родов на сроках 29,7 ± 3,5 нед. В группе сравнения у 5 (25 %) беременных отмечена угроза самопроизвольного аборта на сроках 15,2 ± 2,6 нед. и у 4 (20 %) угроза преждевременных родов на сроках 32,1 ± 4,0 нед. Следует отметить высокий процент преждевременных родов в основной группе — у 11 (22 %) женщин на сроке 35,8 ± 0,4 нед. против 5,0 % в группе сравнения. Срок родоразрешения в основной группе составил 37,9 ± 0,6 нед. Путем операции кесарева сечения были родоразрешены 22 (44 %) женщины основной группы и 5 (25 %) беременных группы сравнения (p = 0,23).

Выводы

1. ВХБ чаще развивается у повторнородящих (p < 0,0001). Срок манифестации составил 36,2 ± 2,7 нед., а основным клиническим симптомом явился кожный зуд (64 %). Беременность у 36 % протекалас угрозой преждевременных родов и у 22 % закончилась преждевременными родами.

2. В 38 % случаев ВХБ развился на фоне хронических заболеваний гепатобилиарной системы (p = 0,014), поэтому необходимо проводить дифференциальную диагностику ВХБ и обострений заболеваний гепатобилиарнй системы, в связи с различной акушерской тактикой при данных патологиях.

3. Специфических клинических и УЗИ критериев ВПХ не выявлено, поэтому, основным методом диагностики является лабораторный: повышение уровней щелочной фосфатазы (p < 0,0001), общего билирубина (p = 0,0003), АЛАТ (p < 0,0001) и АСАТ (p < 0,0001). Из них наибольшей чувствительностью и специфичностью обладают показатели щелочная фосфатаза (84 и 100 %) и АЛАТ (80 и 90 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиника и лечение холестатического гепатоза / О. И. Линева [и др.] // Акуш. и гин. — 2000. — № 6. — С. 15–17.

2. Плазмаферез в лечении холестатического гепатоза беременных / Н. В. Деребина [и др.] // Акуш. и гин. — 2002. — № 6. — С. 28–32.

3. *Greenes, V.* Intahepatic cholestasis of pregnancy / V. Greenes, C. Williamson // World Journal of Gastroenterology. — 2009. — Vol. 15 (17). — P. 2049–2066.

4. *Блюгер, А. Ф.* Практическая гепатология / А. Ф. Блюгер, И. Н. Новицкий. — Рига: Звайгзне, 1984. — С. 357–360.

5. *Ключарева, А. В.* Внутрипеченочный холестаз беременных / А. В.Ключарева, Л. В. Вавилова // Здравоохранение. — 2007. — № 3. — С. 72–73.

УДК 578.7

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (2009–2014 гг.)

Котлярова С. В.

Научный руководитель: старший преподаватель *М. А. Дубина*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Эпидемия ВИЧ/СПИДа, начавшаяся в конце 70-х – начале 80-х гг. прошлого столетия, как болезнь определенных социальных групп общества и, казалось бы, мало затрагиваю-

Репозиторий ГомГМУ

щая общую популяцию населения за 25 лет превратилась в глобальный кризис. ВИЧ-инфекцию относят к одной из важнейших медико-социальных проблем, т. к. кроме непосредственного социального значения — болезни и смерти миллионов людей, СПИД наносит также экономический и политический ущерб.

Стремительный рост наркомании, полового пути инфицирования, поражение ВИЧ молодых людей, инфицирование детей от матерей, низкая эффективность лечебных и отсутствие специфических средств профилактики ставят проблему распространенности ВИЧ-инфекции на одно из первых мест в актуальности на современном периоде развития человечества.

По данным официальной статистики за период наблюдения с 1987 г. по 1 июля 2015 г. среди населения Республики Беларусь было зарегистрировано 18703 случая ВИЧ-инфекции. От разных причин (связанных и несвязанных с ВИЧ-инфекцией) умерло 4229 человек. Проживает с ВИЧ-положительным статусом 14474 человека; показатель распространенности составляет 152,7 на 100 тыс. населения (0,15 % от общей численности населения). Наиболее пораженной ВИЧ возрастной категорией являются лица 30–39 лет и 25–29 лет — показатель распространенности составляет 0,4 и 0,2 % соответственно. Минимальный показатель распространенности отмечается среди подростков 15–19 лет — 0,01 %. За 6 мес. 2015 г. показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в возрастной группе 30–39 лет составил 38,6 на 100 тыс. контингента, в возрастной группе 25–29 лет — 29 на 100 тыс. контингента.

На начало 2015 г. удельный вес женщин среди болеющих составляет 40 %, среди мужчин — 60 %. Доля парентерального пути передачи ВИЧ — 37,4 %, полового пути передачи — 60,9 %.

Цель

Провести анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Гомельской области в целом и отдельно по районам за период с 2009 по 2014 гг.

Материал и методы исследования

Объектом исследования была информация о числе случаев заболеваний ВИЧ-инфекцией населения Гомельской области в целом и ее районов за период с 2009 по 2014 гг. Обработка данных проводилась с использованием статистических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией по Гомельской области в период 2009 по 2014 гг. находились в пределах от 683,3 до 1110,07 на 100 тыс. нас. За исследуемый период средний показатель частоты заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил (A_0) 786,62 $^0/_{0000}$, а среднее значение показателя тенденции прироста (A_1) 11,45 $^0/_{0000}$. Было отмечено, что за данный период заболеваемость ВИЧ-инфекцией по Гомельской области имеет выраженную тенденцию к увеличению.

Проведен сравнительный анализ среднегодового уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения, проживающего в 21 районе Гомельской области и в городах Гомель и Мозырь за период 2009–2014 гг. (рисунок 1).

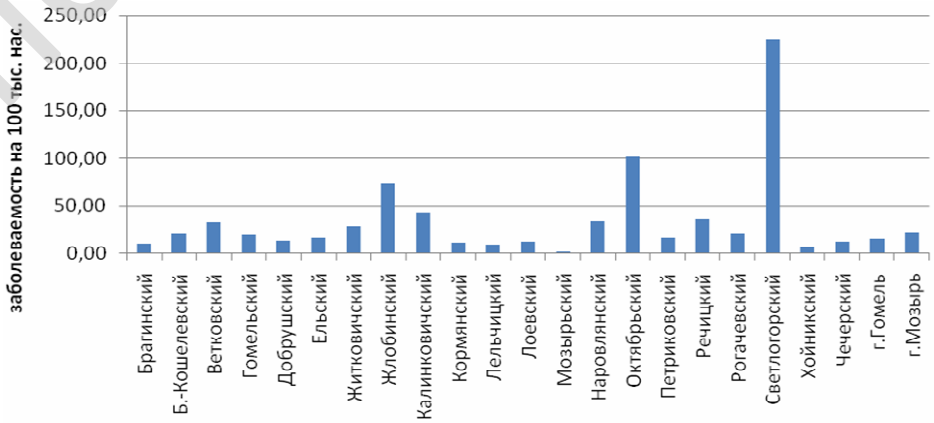


Рисунок 1 — Уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией по районам Гомельской области с 2009 по 2014 гг. (на 100 тыс. населения)

Репозиторий ГомГМУ

Наибольшие показатели заболеваемости были отмечены (по убыванию) в Светлогорском, Октябрьском, Жлобинском, Калинковичском и Речицком районах. Наименьший уровень заболеваемости зарегистрирован в Мозырском районе.

Анализ динамики заболеваемости показал выраженную тенденцию к росту заболеваемости среди населения Ветковского, Житковичского, Жлобинского, Рогачевского районов и г. Мозыря; также заболеваемость ВИЧ-инфекцией увеличивалась в Брагинском, Добрушском, Наровлянском, Петриковском, Речицком, Светлогорском районах и в г. Гомеле. В остальных рассматриваемых районах изменение уровня заболеваемости носило невыраженных характер, исключение составил лишь Хойницкий район, в котором было отмечено снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией за исследуемый период.

Достоверных различий между уровнем заболеваемости мужчин и женщин ВИЧ-инфекцией, проживающих в Гомельской области, не обнаружено ($F\ (0{,}097) < F_{крит.}\ (4{,}960)$). В результате анализа динамических рядов показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией отдельно мужского и женского населения Гомельской области, была отмечена неустойчивая тенденция к увеличению уровня заболеваемости в обеих группах.

Выводы

Для предотвращения пагубных последствий заболевания ВИЧ/СПИД, которые сказываются на общем благополучии страны, необходимо комплексное изучение причин и факторов развития эпидемии, основных механизмов распространения и рискованных форм поведения различных групп населения, приводящих к заражению ВИЧ-инфекцией. Знание этих особенностей позволит отслеживать и прогнозировать темпы и направления развития эпидемии, объяснять специфику развития эпидпроцесса и принимать адекватные эпидемиологической ситуации управленческие решения в области профилактики ВИЧ/СПИДа как на республиканском, так и на региональном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Покровский, В. В.* ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение/ В. В. Покровский; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-Медицина, 2000. — 496 с.

2. *Рахманова, А. Г.* ВИЧ-инфекция (клиника и лечение) / А. Г. Рахманова. — СПб.: Изд-во ССЗ, 2000. — 368 с.

УДК 618.396:612.014.31

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРСА ДЕКСАМЕТАЗОНОПРОФИЛАКТИКИ

Кравцова Ю. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Е. А. Эйныш*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время актуальной остается проблема преждевременных родов [1]. Преждевременные роды продолжают оставаться главной причиной перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности. В развитых странах преждевременные роды встречаются с частотой 7–12 %, причем одна треть из них происходит до 34-й недели беременности [2]. Уровень преждевременных родов Республике Беларусь удерживается в пределах 4–4,1 % без тенденции к снижению, что приводит к высокой заболеваемости недоношенных. В связи с внедрением заместительной сурфактантной терапии и пренатальной профилактики респираторного дистресс-синдрома новорожденных структура патологии легких у новорожденных изменилась [3].

Цель

Оценить структуру патологии раннего неонатального периода у недоношенных новорожденных, провести ее сравнительный анализ в зависимости от курса дексаметазонопрофилактики в антенатальном периоде.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 50 историй родов и новорожденных, родоразрешенных на сроках гестации 27–34 нед. в родильном и обсервационном отделениях УО «ГГКБ № 3» за 2015 г. Для количественных данных вычислены медианы, 25 и 75 квартили, для качественных признаков — доля. Сравнение групп проведено с помощью критерия Xi^2, значимыми считали результаты при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациенток составил и 28 (19,38) лет. Первобеременных было 22 (44 %) первородящих — 28 (56 %). Акушерско-гинекологический анамнез был отягощен у 47 (94 %) пациенток: патология шейки матки — 17 (34 %), истмико-цервикальная недостаточность — 7 (14 %), вагиниты — 3 (6 %), самопроизвольные выкидыши и медицинские аборты — 11 (22 %), миома матки — 5 (10 %), оперированная матка — 5 (10 %), неразвивающаяся беременность — 4 (8 %), бесплодие — 2 (4 %). Соматическая патология выявлена у 43 (86 %) пациенток. В структуре соматической патологии преобладали заболевания щитовидной железы — 10 (20 %), анемия — 22 (44 %), миопия — 16 (32 %), заболевания почек — 7 (14 %), заболевания сердечно-сосудистой системы — 4 (8 %) случая, резус-отрицательная принадлежность крови — 5 (10 %). Из осложнений беременности были выявлены преждевременное излитие околоплодных вод — 10 (20 %), хроническая внутриматочная гипоксия плода — 18 (36 %), синдром задержки роста плода — 6 (12 %), преэклампсия умеренной степени — 10 (20 %), маловодие — 4 (8 %), тазовое предлежание — 2 (4 %).

Срок гестации к моменту родов составил 223 (189, 234) дня. В 6 (12 %) случаях женщина самостоятельно обратилась в ГГКБ № 3, в 5 (10 %) случаях в родах, по направлению женской консультации — 19 (38 %), до ставлена машиной скорой помощи — 14 (28 %), в связи с преждевременным излитием околоплодных вод — 10 (20 %), схватками — 5 (10 %), кровянистыми выделениями из половых путей — 6 (12 %). Через естественные родовые пути родоразрешено 12 (24 %) пациентки, путем кесарева сечения — 38 (76 %) пациенток. Показаниями к кесареву сечению были: оперированная матка — 4 (8 %), субкомпенсация хронической внутриматочной гипоксии плода при отсутствии условий для быстрого родоразрешения — 3 (6 %), преждевременное излитие околоплодных вод при незрелых родовых путях — 6 (12 %), преэклампсия умеренной степени — 8 (16 %), центральное предлежание плаценты и преждевременная отслойка плаценты по 2 (4 %) случая. Максимальный безводный промежуток составил 72 ч, минимальный 10 мин. Антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном проводилась в 15 (30 %) случаях. Неполный курс профилактики в дозе 8 мг дексаметазона был проведен 3 (20 %) пациенткам, 12 мг — 3 (20 %) беременным, полный курс профилактики (24 мг) — 9 (60 %) беременным. Родоразрешение было проведено в 9 (60 %) случаях через 1 сут, в 2 случаях через 4 (13,3 %) сут, по одному случаю роды произошли через 0, 2, 6 и 10 сут. Родилось 56 недоношенных детей. Двойни наблюдались в 6 (12 %) случаях. Среди новорожденных преобладали девочки — 32 (64 %). Масса тела новорожденных составила 1884 (800, 2670) г, рост — 43 (35, 51) см. На 1 мин. оценка 8 баллов по шкале Апгар была у 21 (37,5 %) новорожденных, 7 баллов — 1 (1,78 %), 6 баллов — 25 (44,6 %), 5 баллов — 6 (10,71 %), 4 балла — 2 (3,5 %), 1 балл — 1 (1,7 %). На 5 мин. оценка 8 баллов наблюдалась 26 (46,4 %), 7 баллов — 4 (7,1 %), ИВЛ — 26 (46,4 %). Из новорожденных, матерям которых была проведена антенатальная дексометазонопрофилактика, только двоим не потребовалась заместительная терапия препаратами сурфактанта. С целью заместительной сурфактантной терапии 28 (56 %) новорожденным были введены: альвеофакт 108 мг — 6 (21,40 %), куросурф 120 мг — 16 (57,1 %), сурванта 100 мг — 8 (28,57 %). Все новорожденные были переведены в отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. В структуре заболеваний у новорожденных отмечались энцефалопатия новорожденного токсико-гипоксическая и синдром угнетения ЦНС у 47 (94 %), врожденная пневмония — 22 (44 %), анемия — 27 (54 %), неонатальная желтуха — 11 (22 %), поражение кишечника — 12 (24 %), врожденная цитомегаловирусная инфекция — 1 (2 %), дополнительная хорда левого желудочка 9 (18 %), открытое овальное окно — 14 (28 %), открытый артериальный проток — 5 (10 %), кишечная непроходимость — 2 (4 %), ДН 1 ст. —

Репозиторий ГомГМУ

19 (38 %), внутриутробная инфекция недифференцированная — 20 (40 %). Была выставлена группа здоровья: 2 а в 1 (1,7 %) случае, 2 б — 46 (82,1 %), 3 а — 7 (12,5 %), 3 б — 2 (3,5 %).

Проведено сравнение структуры патологии раннего неонатального периода у детей пациенток, получивших полный (1 группа, 9 пациенток) и неполный (2 группа,6 пациенток) курсы. В 1 группе внутриутробная пневмония встречалась у 4 (23,5 %) новорожденных, во 2 группе — у 6 (35,2 %); внутриутробная недифференцированная инфекция с преимущественным поражением легких и кишечника наблюдалась у 3 (17,6 %) новорожденных 1 группы и 2 (11,7 %) во 2 группе; анемия недоношенных была выявлена в 1 группе у 7 детей (41,1 %), во 2 группе у 5 (29,4 %); неонатальная желтуха встречалась, как в 1, так и во 2 группе у 1 новорожденного (5,8 %); энцефалопатия новорожденных токсико-гипоксическая отмечалась у 9 (52,9 %) новорожденных 1 группы и 7 (41,1 %) во 2 группе; синдром угнетения ЦНС — 10 (58,8 %) детей 1 группы и 7 (41,1 %) во 2 группе.

Выводы

1. В структуре патологии раннего неонатального периода у недоношенных детей преобладали токсико-гипоксическая энцефалопатия новорожденного и синдром угнетения ЦНС у 47 (94 %), анемия — 27 (54 %), малые аномалии развития сердца (дополнительная хорда левого желудочка, открытое овальное окно) — 23 (46 %) врожденная пневмония — 22 (44 %), поражение кишечника — 12 (24 %), неонатальная желтуха — 11 (22 %).

2. Статистически значимо чаще у новорожденных с неполным курсом дексаметазонопрофилактики отмечалась пневмония в раннем неонатальном периоде ($Xi^2 = 3,9$, $p = 0,04$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Преждевременные роды. Информационный бюллетень ВОЗ № 363. — Ноябрь, 2012.

2. Современные подходы к прогнозированию преждевременных родов / О. В. Макаров [и др.] // Рос. вестн. акуш.-гин. — 2007. — № 6. — С. 10–15.

3. *Барсуков, А. Н.* Итоги работы организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь матерям и детям, в 2011 году и задачи на 2012 год / А. Н. Барсуков // Охрана материнства и детства: IX съезд акушеров-гинекологов Республики Беларусь. — 2012. — № 1(19). — С. 11–16.

УДК 618.3+616.98]:618.36

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ХЛАМИДИОЗ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Кравцова Ю. Н., Козловская Т. В.

Научный руководитель: ассистент *Т. В. Козловская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Урогенитальный хламидиоз — одно из наиболее распространенных заболеваний, передаваемых половым путем, является причиной бесплодия, невынашивания беременности, поражения плода и новорожденного. По данным проф. А. М. Савичевой и проф. М. А. Башмаковой, хламидийная инфекция гениталий у матери в 40–70 % случаев передается плоду. Хламидийная инфекция может протекать как в острой (активной) форме, так и в персистентной или латентной форме. Преобладание малосимптомных клинических форм затрудняет своевременную диагностику данного заболевания, а развитие серьезных осложнений со стороны репродуктивной системы (хронические воспалительные процессы, предраковые состояния, бесплодие, патология беременности, инфицирование плода) позволяет рассматривать хламидийную инфекцию не только как медицинскую, но и социально-экономическую проблему.

Цель

Изучить частоту встречаемости и структурно-морфологические особенности в строении плаценты у женщин с диагностированным и пролеченным хламидиозом во время беременности.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили гистологические микропрепараты, а также данные гистологических заключений о морфологическом состоянии плаценты у женщин, перенесших хламидиоз во время беременности. Первую группу составили 49 случаев с наличием в медицинской документации указаний на перенесенный женщиной генитальный хламидиоз во время беременности. Вторую, контрольную группу, составили 20 плацент обследованных здоровых женщин 38–40 нед. гестации (по данным медицинской документации).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток составил 29,2 ± 2,2 лет в контрольной группе и 26,3 ± 1,6 в исследуемой.

Данные морфологического исследования последов в изучаемых группах, интерпретировались нами согласно классификации В. А. Цинзерлинга и В. Ф. Мельникова (2010 г.) и были выделены в 4 группы:

1. Нормальная гистоструктура, то есть плацента «зрелого» типа, либо соответствие структуры ворсин сроку гестации, отсутствие патологических изменений в оболочках и пуповине. Данному критерию соответствовали 80 % плацент здоровых женщин и лишь 2,5 % (1 случай) плацента из исследуемой группы.

Таблица 1 — Воспалительные изменения

Признак	Исследуемая группа, %	Контрольная группа, %
Лейкоцитарная инфильтрация в амниотических оболочках	22,44	5
Обширные поля фибриноида в амниотических оболочках	40,8	0
Отек стромы в хориальной пластинке	36	5
Лейкоцитарная инфильтрация в хориальной пластинке	34,68	0
Пролиферации эндотелия сосудов с сужением их просвета	14,28	0
Лейкоцитарная инфильтрация в стволовых ворсинах	10,2	0
Увеличение количества соединительно-тканных элементов в стволовых ворсинах	61,2	5
Выраженное отложение фибриноида в межворсинчатых пространствах	81,6	5
Эндоваскулит	2,04	0
Лейкоцитарная инфильтрация стенок сосудов пупочного канатика	0	0
Фуникулит	2,04	0

Таблица 2 — Компенсаторно-приспособительные изменения

Признак	Исследуемая группа, %	Контрольная группа, %
Нарушения созревания ворсин	75,48	0
Увеличение числа терминальных ворсин	14,28	5
Выраженная васкуляризация ворсин	51	5
Истончение синцитиотрофобласта	18,36	5
Образование синцитиальных почек	83,64	5
Образование синцитиокапиллярных мембран	4,08	0
Нормальный просвет сосудов	2,04	60

Таблица 3 — Инволютивно-дистрофические изменения

Признак	Исследуемая группа, %	Контрольная группа, %
Уменьшение межворсинчатых пространств	18,36	0
Очаги фибриноидного некроза	14,28	0
Гиалиноз, склероз стромы терминальных ворсин	75,48	5
Инфаркты	2,04	0
Кальциноз	59,16	5

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения тщательной прегравидарной подготовки, особенно у пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями мочевыделительной системы; а также тщательного наблюдения за формированием и функционированием фетоплацентарного комплекса и проведения адекватных лечебных мероприятий для снижения степени неблагоприятного влияния данного заболевания на течение беременности и ее исход.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шехтман, М. М.* Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М. М. Шехтман. — М.: Триада, 2011. — С. 514–516.

2. *Федорова, М. В.* Плацента и ее роль при беременности / М. В. Федорова, Е. П. Калашникова. — М.: Медицина, 2012. — С. 119–127.

3. *Ермоченко, В. А.* Морфологические изменения в плаценте и пути инфицирования плода при хламидийной инфекции / В. А. Ермоченко // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. — 2012. — № 4 (22). — С. 35–42.

УДК 618.4 «654»

ГЕНЕЗИС ЕВРОПЕЙСКОЙ МЕТОДИКИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ В НОВОЕ ВРЕМЯ

Ю. Н. Кравцова

Научный руководитель: преподаватель *И. И. Орлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В период Нового времени большой вклад в развитие акушерства и гинекологии внесли Ф. Морисо, П. З. Кондоиди, Н. М. Амбодик-Максимович, Г. Фрезе, И. Конради, В. М. Рихтер, А. А. Китер, В. Ф. Снегирев, А. Я. Крассовский.

В XX в. с развитием основных медицинских наук: анатомии, физиологии, гистологии и др. — гинекология получила дальнейшее развитие, систематизировав подлежащие ее ведению болезни. Эмпиризм, дававший основу для терапии, заменился наблюдениями и точно поставленными опытами под контролем статистики. Появились и врачи, посвятившие себя гинекологии, даже одному какому-либо ее разделу [1].

Цель

Изучить развитие акушерства и гинекологии в эпоху Нового времени.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ, обобщение, интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Становление акушерства как самостоятельной клинической дисциплины началось во Франции на рубеже XVII–XVШ вв. В значительной степени этому способствовала организация акушерских клиник. Первая из них была открыта в Париже в госпитале Hotel-Dieu. Здесь сформировалась первая школа французских акушеров, видным представителем которой был Франсуа Морисо, автор капитального руководства о болезнях беременных, предложивший несколько новых акушерских операций и инструментов. В королевской хирургической академии в Париже, открытой знаменитым Лапейроном в 1737 г., гинекология занимала уже важное место.

XVIII в. явился периодом становления акушерства в Англии, Голландии, Германии, Франции, России и других странах. Так, в 1729 г. в Страсбурге был открыт первый в Европе родильный дом-клиника. В 1751 г. в Геттингене была организована первая университетская акушерская клиника, где обучали студентов.

Мак-Довен, знаменитый акушер, внесший вклад в гинекологию 1-й половины XIX в., именно он в 1809 г. произвел первую овариотомию (операцию по удалению яичников). Кил-

Репозиторий ГомГМУ

лиан, профессор из Бонна, создал руководство по оперативному акушерству и гинекологии. В 1818 г. Рекамье изобрел рукавное цилиндрическое зеркало, широко используемое и в наше время. В то же время французский хирург Жак Лисфранк доказал возможность полной ампутации шейки матки. В 1847 г. в Эдинбурге шотландским гинекологом, сэром Джеймсом Янг Симпсоном, был впервые в мире использован хлороформ во время приема родов [2].

С именем П. З. Кондоиди (1710–1760) связано становление акушерского образования в России. В 50-х годах XVIII в. он был назначен на должность архиатра — старшего врача Медицинской канцелярии, учрежденной в соответствии с реформами Петра I вместо аптекарского приказа в. 1723 г. В 1757 г. в Москве и Петербурге были созданы школы, которые готовили образованных повивальных бабок, или акушерок. Преподавали в них первоначально иностранцы — один доктор и один лекарь-акушер. В первые годы обучение было только теоретическим. Затем, после открытия первых в России родильных отделений на 20 коек при Московском (1764) и Петербургском (1771) воспитательных домах, стал преподаваться и практический курс.

С момента открытия в первой половине XVIII века Российской Академии наук и университета можно говорить о создании в России системы учреждений, способствующих развитию медицинского образования и науки. Нестора Максимовича Амбодика-Максимовича (1744–1812), «медицины доктора и повивального искусства профессора», справедливо называют отцом русского акушерства. В 1770 г. после окончания Петербургской госпитальной школы он был направлен по особой стипендии на медицинский факультет Страсбургского университета, где в 1775 г. защитил докторскую диссертацию. Вернувшись в Россию, Н. М. Амбодик-Максимович организовал преподавание на высоком для своего времени уровне: приобрел акушерский инструментарий, лекции сопровождал демонстрациями на фантоме и у кровати рожениц. Фантом женского таза с деревянным ребенком, а также прямые и изогнутые стальные щипцы-клещи с деревянными рукоятками, серебряный катетер и прочие инструменты были изготовлены по его собственным моделям и рисункам. По его инициативе в 1797 г. был создан Петербургский Повивальный институт при «Императорской родильне», ставший с первых же дней основания центром акушерского образования во всей России. Он первым ввел курс акушерства на русском языке. Труд Амбодика «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле» с атласом рисунков на долгие годы стал главным научным пособием для всех отечественных врачей и акушеров.

В России акушерские щипцы начали применяться с 1765 г., когда первый профессор медицинского факультета Московского университета И. Ф. Эразмус, преподававший акушерство на кафедре анатомии и хирургии, стал использовать их в родах.

Среди многочисленных модификаций акушерских щипцов, созданных в России, наиболее известны щипцы харьковского профессора И. П. Лазаревича (1829–1902). Они отличались незначительной тазовой кривизной и отсутствием перекреста ложек. Со временем в различных странах мира было создано множество моделей акушерских щипцов. Некоторые из них были хороши только в руках их создателей, другие получили всемирную известность, но одно несомненно: их изобретение значительно снизило число плодоразрушающих операций и смертность в родах [3].

С 1798 г. после учреждения в Петербурге и Москве медико-хирургических академий преподавание акушерства стало вестись на самостоятельных кафедрах. Первым профессором акушерства в Московской медико-хирургической академии был Г. Фрезе. Первым профессором акушерства в Петербургской медико-хирургической академии стал И. Конради.

В 1790 г. кафедру повивального искусства в Московском университете возглавил Вильгельм Михайлович Рихтер (1783–1822). После окончания медицинского факультета в Москве он получил степень доктора медицины в Эрлангенском университете. Возвратись в Alma Mater, В. М. Рихтер открыл при Московском университете Повивальный институт на 3 койки (в 1820 г. их число увеличилось до 6). Так на практике осуществлялась идея клинического преподавания акушерства в России [4].

Выводы

Таким образом, в период Нового времени было сделано множество важнейших открытий в области акушерства и гинекологии. Введение эфирного (1846) и хлороформного

Репозиторий ГомГМУ

(1847) наркоза, начало профилактики родильной горячки (1847), а также развитие учения об антисептике и асептике открыли широкие возможности для акушерской и гинекологической практики. Все это вместе с достижениями в области морфологии и физиологии женского организма способствовало успешному развитию гинекологии и выделению ее в середине XIX в. в самостоятельную медицинскую дисциплину.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многотомное руководство по акушерству и гинекологии: в 6 т. — М.: Медгиз, 1961. — Т. 1. — С. 11–112.
2. *Заблудовский, П. Е.* Возникновение медицины в человеческом обществе / П. Е. Заблудовский. — М., 1955. — С. 11–14.
3. *Сорокина, Т. С.* История медицины / Т. С. Сорокина. —— М.: Изд-во РУДН, 1992. — Т. 1. — С. 85–110.
4. *Савельева, Г. М.* Акушерство и гинекология: рук-во для врачей / Г. М. Савельева, Л. Г. Сичинава. — М.: ГЭОТАР медицина, 1998. — 719 с.

УДК 616.007.17:616.24-007.63:616.25-003.219

ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ВРОЖДЕННОЙ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПЦИЕНТОВ С БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ

Кравченко Е. А., Гуринович В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Ю. Ю. Панкратова*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Актуальность темы обусловлена широкой распространенностью, рецидивирующим течением спонтанного пневмоторакса (СП), возможным возникновением легочных и внелегочных осложнений. Предполагаемой причиной СП является буллезная эмфизема легких [1]. Существует много причин развития буллезной эмфиземы, среди которых — дефицит альфа-1 антитрипсина, курение, и возможно, врожденная недифференцированная дисплазия соединительной ткани (ВНДСТ) [1, 2, 3].

Цель

Оценить выраженность проявлений синдрома ВНДСТ у пациентов с буллезной эмфиземой, осложненной СП.

Материал и методы исследования

В 2014–2015 гг. в отделении торакальной хирургии 10-й ГКБ города Минска пролечился 71 пациент по поводу эпизода СП. Среди пациентов преобладали мужчины (80 %). Средний возраст пациентов составил 38 ± 18 лет. Методом случайной выборки мы отобрали 40 человек в возрасте до 30 лет и обследовали их на наличие проявлений ВНДСТ. Средний возраст пациентов в выборке составил 24 ± 4 года. Мужчин было 77,5 %. СП и вероятные причины его возникновения устанавливались при помощи рентгенологических методов диагностики: обзорной рентгенографии органов грудной клетки и компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). Изучали те проявления ВНДСТ, которые могли обнаружить без инструментальных методов исследования: изменения со стороны кожи, опорно-двигательного аппарата, глаз. Использовались опрос и клиническое исследование пациентов. Наличие ВНДСТ определяли на основании внешних диагностических критериев, предложенных Г. И. Нечаевой и И. А. Викторовой [2]. Для определения степени тяжести ВНДСТ использовали критерии Т. Милковска-Димитровой и А. Каркашева в модификации Р. Р. Шиляева и С. Н. Шальновой. Главные критерии: плоскостопие, расширение вен, гипермобильность суставов, нарушение зрения, деформация позвоночника и грудной клетки, увеличение растяжимости кожи. Второстепенные критерии: аномалии зубов, вывихи и подвывихи суставов, птеригодактилия. Легкая степень ВНДСТ определялась при наличии двух

Репозиторий ГомГМУ

главных признаков. Средняя степень — при наличии трех главных и двух-трех второстепенных (трех-четырех главных и одного-двух второстепенных). Тяжелая степень ВНДСТ устанав-ливалась при наличии пяти главных и трех второстепенных критериев [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Астенический тип конституции имели 62,5 %. Индекс массы тела (ИМТ) составил в среднем 19,5 ± 1,7. Более чем у четверти обследуемых наблюдался дефицит массы тела. При этом ИМТ у девушек был достоверно ниже ($t = 3,4$; $p < 0,05$). Регулярными курильщиками являлись 62,5 % пациентов, все они были мужчины. Рецидивы СП наблюдались у 60 % курящих пациентов (критерий Краскела–Уолиса составил $H = 5,2$; $p < 0,05$). 33 пациентам выполняли КТ ОГК. Среди причин СП преобладала буллезная эмфизема легких, локализованная преимущественно в области верхушек легких (88 %), у 6 % — наблюдался эндометриозный очаг плевры, еще у 6 % причина СП не была установлена при помощи КТ ОГК. Чаще наблюдалась односторонняя локализация булл. Преобладала правосторонняя локализация пневмоторакса, что соответствует литературным данным [5]. Клинические проявления ВНДСТ были диагностированы у всех пациентов со СП (рисунок 1) и имели разную степень выраженности. Чаще выявлялась средняя степень выраженности ВНДСТ.

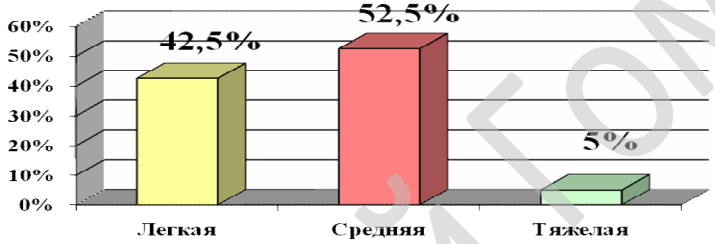


Рисунок 1 — Распределение пациентов со СП в зависимости от степени выраженности ВНДСТ

Наиболее часто встречались изменения со стороны опорно-двигательного аппарата: сколиоз (30 %), гипермобильность суставов (22,5 %), легкое вдавление на грудине (17,5 %), плоская грудная клетка (12,5 %), кифоз (10 %), плоскостопие (5 %). Со стороны кожи и мышц частыми признаками проявления ВНДСТ были: повышенная растяжимость кожи (27,5 %), тонкая кожа (20 %), пигментные пятна (17,5 %), выраженный венозный рисунок (15 %), геморрагические признаки (13 %) мышечная гипотония (5 %), грыжи (2,5 %). Со стороны глаз: миопия (62,5 %).

Выводы

1. У всех пациентов со СП имеются проявления ВНДСТ, преобладают нарушения средней степени тяжести.
2. Из клинических проявлений ВНДСТ преобладают изменения опорно-двигательного аппарата.
3. Пациентам с пневмотораксом в анамнезе обязательно нужно отказаться от курения, особенно при наличии ВНДСТ.
4. КТ ОГК необходимо выполнять всем пациентам с впервые жизни развив-шимся пневмотораксом для уточнения диагноза и выбора дальнейшей тактики лечения, в т. ч. с целью профилактики рецидива.
5. Необходимо комплексное обследование пациентов со СП для выявления проявлений ВНДСТ и последующей профилактики возможных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдеев, С. Н.* Пневмоторакс / С. Н. Авдеев // Consilliummedicum. — 2005. — № 10, Т. 7. — С. 874–882.

2. Лечение пациентов с буллезной эмфиземой на фоне дисплазии соединительной ткани в первичном звене здравоохранения / Г. И. Нечаева [и др.] // Лечащий врач. — 2011. — № 9. — С. 14–16.

3. *Евтушенко, С. К.* Дисплазия соединительной ткани в неврологии и педиатрии / С. К. Евтушенко, Е. В. Лисовский, О. С. Евтушенко. — Донецк: ИД Заславский, 2009. — 361 с.

4. *Милковска-Димитрова, Т.* Вроденасъединительнотьканнамалостойност у децата / Т. Милковска-Димитрова, А. Каракашов. — София: Медицина и физкултура, 1987. — 190 с.

5. *Rigante, D.* Persistent spontaneous pneumothorax in an adolescent with Marfan's syndrome and pulmonary bullous dysplasia / D. Rigante, G. Segni, A. Bush // Respiration. — 2001. — Vol. 68, № 6. — P. 621–624.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.693:629.78

ПОСЛЕДСТВИЯ ПРЕБЫВАНИЯ В КОСМОСЕНА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Кремень Н. А.

Научный руководитель: начальник учебной части, подполковник м/с *А. О. Шпаньков*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. ГомельРеспублика Беларусь

Введение

Рассмотрим, через какие физические и психические испытания проходит участник космической программы.

Цель

Проанализировать последствия пребывания в космосе для организма человека.

Материал и методы исследования

Нами был произведен обзор литературы и данных из глобальной сети интернет о влиянии космических факторов на организм человека.

Результаты исследования и их обсуждение

С первых минут старта и до окончания полета,участник космической программы испытывает широкий ряд физических и психических нагрузок, последствия которых, продолжаютсядаже после возвращения на землю.

Впервые 15 с после старта, ускорение стремительно растет до 4G, вес космонавта вырастет в 4 раза, возможна потеря сознания.Космический аппарат отделяется от пускового комплекса, астронавта вдавливает в кресло, происходит ограничение движений [2].

Спустя 15 мин после старта начинается «космическая болезнь»,вызывающая слабость и тошноту. Отсутствие гравитации влияет на внутреннее ухо, отвечающее за чувство равновесия, координацию и ориентацию в пространстве [2]. Это такжеснижает способность следить за движущимися объектами, что усложняет выполнение поставленныхзадач. Подобный случай «космической болезни», сорвал лунную программу «Аполлон 9» — первое испытание лунного посадочного модуля на орбите. Испытывая эту болезнь, астронавт Расти Швайкарт не был в состоянии выполнять весь ряд поставленных задач, и как следствие продолжительность выхода в открытый космос пришлось сократить [4].

В первые двое сутокразвиваются отеки. Оказавшись в невесомости, кровеносная система не встречает гравитационного сопротивления и жидкость скапливается в верхней части тела, данный эффект сохранится на протяжении всего полета. Внешне, это выглядит, как будто астронавт набрал вес, однакопроисходящее с кровеносной системой будет медленно снижать остроту зрения. По данным университета Техаса, обследовавших астронавтов с помощью МРТ, спустя несколько месяцеву 2/3 обследованных были обнаруженыотек зрительного нерва, изменения сетчатки и деформация глазного яблока [1].

Так как на орбите Солнце встает каждые 90 мин, одна из наиболее распространенных проблем — нарушение циркадных ритмовсветового дня и отсутствие естественной ночи, что приводит к хронической бессоннице [4].

Спустя несколько месяцев пребывания в космосе начнется снижение мышечной массы.Для наглядности процесса был проведен эксперимент на крысах. За десять дней полета, грызуны теряли до 1/3 мышечной массы, как скелетной, так исердечной.Находясь на орбите, это не является проблемой, так как экипажможет выполнять поставленные задачи в подобном состоянии. Однако по возвращении домой, спустя более полугода, астронавт не сможет самостоятельно ходить, и даже сидеть, держа осанку. С целью предотвращения подобного исхода, были разработаны специальные тренировки, в ходе которых, каждый член экипажа 1 час в сутки уделяет кардиотренировкам, и еще 1 час — силовым упражнениям. Однако даже это полностью не устраняет последствия [1].

Спустя год пребывания в космосе начинается «торможение иммунной системы». Ученые НАСА обнаружили, чтолейкоциты дрозофил на орбите менее эффективны при борьбе

Репозиторий ГомГМУ

с инфекциями, чем у генетически идентичных мух, оставшихся на Земле. Мыши и саламандры в космосе так же становятся, более уязвимы для болезней. Очевидно, что подобное состояние вызывает отсутствие гравитации, но механизм патологии остается не изученным.

Основанием для тревоги является космическая радиация. МКС вращается по достаточно низкой орбите, чтобы атмосфера Земли отчасти защищала обитателей станции от жесткого космического излучения [3]. В программе «Аполлон» некоторые астронавты, по нескольку дней проводили в дальнем космосе на борту слабо защищенной капсулы, и заболеваний впоследствии выявлено не было. Но в дальнем космосе, (на пути к Луне или Марсу), есть вероятность получить летальную дозу радиации, что делает продолжительные полеты слишком опасными.

Не менее простой проблемой является прогрессирующая депрессия людей, запертых в тесной автоматизированной капсуле и наблюдающих в иллюминаторы бесконечное безвоздушное пространство [2].

Вывод

Даже относительно короткоепребывание в космосе имеет комплексное пагубное влияние на здоровье человека и требует исключительной физической и психической стойкости, специальной подготовки и экспериментального изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лозовская, Е. Л.* Жизнь с гравитацией и без нее / Е. Л. Лозовская // Наука и жизнь. — 2015. — № 10 — С. 14–15.

2. *Злыгостьев, А. С.* Влияние динамических факторов космического полета на организм человека [Электронный ресурс] / А. С. Злыгостьев. — Анатомия и физиология человека. — 2014 — Режим доступа: http://anfiz.ru/books/item/f00/s00/z0000022/st005.shtml. — Дата доступа: 28.09.2015.

3. *Шаров, П. С.* Путевка в космос / П. С. Шаров // Вокруг света. — 2009. — № 4. — С. 10–12.

4. These are the hardest things to get used to when living in space, according to astronauts [Electronic resource] / Kelly Dickerson. — Business Insider, Science, 2015–2. — Mode of access: http://www.businessinsider.com/these-are-the-hardest-things-to-get-used-to-living-in-space. — Date of access: 30.09.2015.

УДК 616.34-007.44-053.2(476.2)

СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Кремень Н. А., Данильченко Ю. С.

Научный руководитель: ассистент *С. Ю. Баранов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение
«Гомельская областная клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Если маленький ребенок внезапно начинает сильно кричать, плакать и сучить ножками, а после кратковременного успокоения все снова повторяется приступами, то на это следует обратить внимание.

Инвагинация кишечника (ИК) является одним из наиболее частых видов кишечной непроходимости у детей, преимущественно грудного возраста (85–90 %). У мальчиков встречается в 2 раза чаще. По данным литературы, в основном заболевание у детей носит идиопатический характер и лишь у 6 % — имеет место органическая патология (мезаденит, опухоли и аномалии фиксации кишечника, дивертикул Меккеля и т. д.) [1, 2, 4].

В настоящее время с целью устранения ИК чаще применяют консервативные способы, из них наиболее чаще — гидростатическую дезинвагинацию (ГД) под ультразвуковым (УЗ) контролем. Данный метод имеет более низкий риск перфорации кишечника в сравнении с пневматической методикой, а качественная визуализация при УЗИ позволило заменить рентгенологические методы. [3, 4] ГД под УЗ-контролем впервые была описана в 1982 г.

Репозиторий ГомГМУ

(Y. G. Kim). В учреждении «Гомельская областная клиническая больница» (ГОКБ) эта методика применяется с 1997 г.

Но даже при высокой эффективности консервативного подхода (76–95 %) все равно могут возникать показания и к операции [1–4].

Цель

Оценить структуру современных способов лечения ИК у детей в ГОКБ.

Материал и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный статистический анализ по историям болезней 154 пациентов с ИК, пролеченных в отделении детской хирургии (ДХО) ГОКБ за период 2009–2015 гг. При поступлении всем детям, поступившим по срочным показаниям, было выполнено УЗИ органов брюшной полости с выявлением типичной картины «инвагината» и после предварительной подготовки были определены подходы к устранению патологии. Все случаи вмешательств проводились детям под общей анестезией. У 145 детей с ИК была применена ГД под УЗ-контролем.

Результаты исследования и их обсуждение

Более 90 % детей были госпитализированы по срочным показаниям бригадами скорой медицинской помощи, реже обращались самостоятельно или были переведены из других стационаров. Дети преимущественно были городские жители. Число мальчиков было в 2 раза больше.

В 141 (91,5 %) случае расправление инвагината наступило во время ГД под УЗ-контролем (чаще с первой-второй попытки, в редких ситуациях — с третьей). Из этого числа детей подавляющее большинство оказались дети первого года жизни, в основном грудного возраста, две трети из них — мужского пола.

13 пациентам потребовалось выполнение срочной операции. Из них: у 4 — наблюдалось отсутствие расправления при ГД (от 1 до 3 попыток), у 8 имелись противопоказания к консервативному расправлению (у 4 — длительность заболевания составила от 2 до 4 суток, у 1 — был рецидив ИК, выполнена диагностическая лапароскопия, у 2 — причиной инвагинации предполагался дивертикул Меккеля, у 1 — была тонко-тонкокишечная инвагинация) и у 1 — инвагинат стал случайной интраоперационной находкой (из-за нетипичности клинических проявлений у ребенка предполагался диагноз «острый аппендицит»).

Возраст оперированных детей с ИК колебался от 4 мес. до 14 лет (в среднем около 5–5,5 лет). Численное соотношение девочек к мальчикам составило 4:9. Длительность заболевания у них варьировала от 1 часа до 12 дней (в среднем около 2,5 суток).

В 11 случаях операция пациентам выполнялась через лапаротомные доступы (у 7 — после диагностической лапароскопии). У 1 пациента оказалось эффективным лапароскопическое расправление инвагината путем его небольшой тракции. В 1 случае (при повторном рецидиве в течение года) диагностическая лапароскопия была выполнена после успешной ГД, была взята биопсия увеличенного лимфоузла брыжейки (в дальнейшем онкологами был выставлен диагноз «лимфоаденопатия»). Из числа оперированных пациентов у 4 инвагинация была расправлена «выдаиванием», а у 7 — потребовалась резекция измененного кишечника с наложением в последующем анастомозов.

У 12 оперированных детей к ИК привели органические причины: у 4 — дивертикул Меккеля, у 4 — опухоли тонкого кишечника, у 2 — наблюдались аномалии фиксации кишечника, у 2 пациентов — неспецифический мезаденит.

По окончании лечения домой с выздоровлением был выписан 151 пациент. Средняя продолжительность лечения после консервативного расправления (ГД) составила около 4 суток, для оперированных детей — 12 дней. Лишь трое детей (с опухолями кишечника) после операции на 8–14 сут были переведены и продолжили лечение в РНПЦ ДОГиИ (п. Боровляны, Минский район).

Выводы

Инвагинация кишечника у детей сохраняет свою актуальность из-за тяжести клинического течения и сложности диагностики у детей младшего возраста.

Настороженность родителей и медицинских работников позволяют в большинстве случаев своевременно заподозрить патологию и обратиться за специализированной медицинской помощью.

Репозиторий ГомГМУ

Консервативное расправление (гидростатическая дезинвагинация под УЗ-контролем) на сегодня является «золотым стандартом» в подавляющем большинстве случаев лечения инвагинации кишечника у детей Гомельского района.

При безуспешности консервативных методов дезинвагинации следует применять диагностическую лапароскопию для исключения органических причин (дивертикул Меккеля, новообразования кишечника и других), и определяться с последующим способом и объемом оперативного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Исаков, Ю. Ф.* Абдоминальная хирургия у детей: руководство / Ю. Ф. Исаков, Э. А. Степанов, Т. В. Красовская. — М.: Медицина, 1988. — 458 с.

2. *Подкаменев, В. В.* Диагностика и лечение инвагинации кишечника у детей / В. В. Подкаменев, В. А. Урусов. — Иркутск: ИГУ, 1986. — С. 32–36.

3. *Катько, В. А.* Выбор метода лечения инвагинации кишечника у детей / В. А. Катько, Ш. Ч. Шакья // Белорусский медицинский журнал. 2003. — № 3. — С. 73–76.

4. *Баиров, Г. А.* Срочная хирургия детей / Г. А. Баиров— СПб.: Питер, 1997. — С. 165–188.

УДК 615.825 + 616.7

КОРРЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СЕНСОМОТОНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Криворотов Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. И. Приходько*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В последние годы наблюдается снижение показателей физического состояния студентов, которое представляет собой совокупность взаимосвязанных признаков, в первую очередь таких, как физическое развитие, функциональное состояние органов и систем, физическая работоспособность и подготовленность. Это обусловлено высокими умственными и психоэмоциональными нагрузками. Низкие показатели физического состояния отрицательно влияют на здоровье, успеваемость студентов, качество их жизни [1, с. 23]. В связи с этим, актуальность приобретает разработка программ коррекции функционального состояния и физической подготовленности молодежи.

Одним из способов коррекции физического состояния может служить сенсомоторная тренировка. Сенсомоторная коррекция воздействует не на само нарушение, а на механизм его возникновения, оптимизирует работу центральной нервной системы, создавая, таким образом, основу гармоничного развития человека [2, с. 96].

Цель

Разработать и апробировать программу коррекции физического состояния студентов с помощью сенсомоторной тренировки.

Материал и методы исследования

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научной литературы, антропометрический (рост, масса тела, индекс массы тела), изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (проба Мартине — Кушелеского, адаптационный потенциал, реография), изучение функционального состояния вегетативной нервной системы (кардиоинтервалография), оценка физической подготовленности (прыжок в длину с места, бег 60 м, проба Ромберга).

Исследование проводилось на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» в течение двух месяцев (февраль-март) 2015 г. Под наблюдением находились 22 студента второго курса, средний возраст которых составил 19 ± 2,1 лет. Занятия проводились в соответствии с учебной программой учреждения высшего образования

Репозиторий ГомГМУ

по учебной дисциплине «СПС» для направлений специальностей: «Физическая культура (лечебная)», «Оздоровительная и адаптивная физическая культура (адаптивная)». Студенты разделены на две группы: экспериментальную (12 человек) и контрольную (10 человек).

Результаты исследования и их обсуждение

При обследовании студентов установлено, что средние показатели физического развития у юношей и девушек находятся в пределах возрастных норм. После проведения пробы Мартине-Кушелевского выявлено, что у 95 % студентов наблюдается нормотонический тип реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку, а у 5 % зарегистрированы атипичные типы реакции. Средние показатели адаптационного потенциала свидетельствуют об удовлетворительном уровне адаптации (КГ — 1,34 ± 0,17; ЭГ — 1,22 ± 0,32). Показатели изучаемых двигательных способностей студентов находятся на среднем уровне (бег 60 м — 8,7 с; прыжок в длину — 226, 5 см; проба Ромберга — 19, 8 с).

В контрольной группе занятия проводились три раза в неделю по 90 минут. При этом основная часть в соответствии с учебной программой включала упражнения из разделов легкой атлетики, гимнастики и спортивных игр.

В экспериментальной группе применялась разработанная программа коррекции физического состояния, которая заключалась в применении комплекса сенсомоторных упражнений (в разделе легкая атлетика) и дозировании нагрузки с учетом особенностей показателей гемодинамики и вегетативной регуляции. Подход к индивидуальному дозированию нагрузки основан на разработанной В. И. Приходько и Л. В. Пальвинской методике коррекции функционального состояния [3].

Занимающиеся экспериментальной группы разделены на две подгруппы в зависимости от особенностей вегетативной регуляции и показателей гемодинамики. У всех студентов данной группы определен УО и высчитан средний показатель (92 мл). В первую подгруппу включены лица с эйтонией и ваготонией и УО больше 92 мл. Во вторую подгруппу включены лица симпатикотонией и эйтонией и УО меньше 92 мл.

Схема дозирования нагрузки представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Схема дозирования упражнений сенсомоторной тренировки у студентов в различных подгруппах ЭГ

Подгруппа 1	Методические указания	Подгруппа 2
15'	Длительность выполнения комплекса упражнений	20'
4'	Время выполнения 1 серии упражнений	4'
1'	Время отдыха между сериями	1'
4	Количество упражнений в 1 серии	4
3	Количество серий	4

После применения программы коррекции физического состояния установлено, что средние показатели физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы (пульс в покое, прирост пульса и пульсового давления после пробы Мартине — Кушелевского, адаптационный потенциал) изменились незначительно у студентов ЭГ и КГ. У занимающихся экспериментальной группы наблюдается более значительное улучшение показателей физической подготовленности (быстроты, координации), при этом у лиц контрольной группы показатели не изменились, либо повысились меньше (рисунок 1). Небольшой прирост показателей, на наш взгляд, обусловлен малой продолжительностью эксперимента.

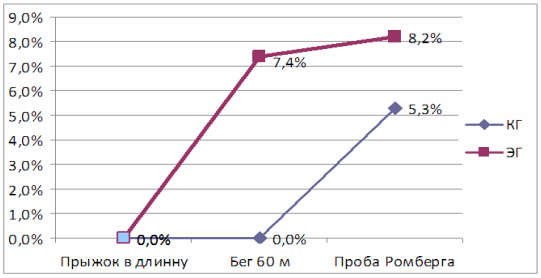


Рисунок 1 — Динамика показателей физической подготовленности у студентов ЭГ и КГ после применения программы

Репозиторий ГомГУ

Выводы

Представленные результаты говорят о положительном влиянии разработанной программы с использованием сенсомоторных упражнений и с индивидуальным дозированием нагрузки на физическую подготовленность студентов.

Таким образом, применение разработанной программы является обоснованным для улучшения физического состояния и физической подготовленности студентов и требует дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Купчинов, Р. И.* Оценка психофизического состояния студентов в учебном процессе по физической культуре / Р. И. Купчинов, Т. А. Глазько. — Минск, 2006. — 23 с.

2. *Разницын, А. В.* Врачебный контроль за физическим воспитанием и состоянием здоровья студентов / А. В. Разницын. — Гродно, 2002. — 96 с.

3. *Пальвинская, Л. В.* Особенности дозирования статодинамических нагрузок у лиц с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы / Л. В. Пальвинская, В. И. Приходько // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: В 4 ч.: Мат. XI междунар. науч. конгресса, 10–12 окт. 2007, Минск / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. — Минск: БГУФК, 2007. — Ч. 2. — С. 176–178.

УДК 616.244:616.36-008.6-099:547.412.133

ГЕПАТОЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТАУЦИНА ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ КРЫС ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

Кротков К. О., Шитц П. А., Федкевич М. М.

Научный руководитель: ассистент *А. Ю. Пашко*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Аминокислота таурин применяется при хронической сердечной недостаточности, интоксикации сердечными гликозидами и сахарном диабете (дибикор); травмах глаз, дистрофических заболеваниях роговицы и катаракте (тауфон); как гепатопротектор (компонент комплексного аминокислотного лекарственного средства «тавамин»). Соли цинка (сульфат и окись, аспартат и оротат, диаспартат и ацетиламинокопронат, аланин-гистидинат) широко применяются в лечебной практике. Они эффективны при заболеваниях и поражениях различных органов и систем организма [1, 4].

Цель

Оценить гепатозащитное действие комбинации таурина с цинка диаспартатом («тауцин») у крыс с тетрахлорметановым гепатозогепатитом.

Материал и методы исследования

Опыты проведены на 24 беспородных белых крысах-самцах массой 200–250 г. Тетрахлорметан (CCl_4) вводили в виде 50 % раствора в подсолнечном масле в дозе 2 мл/кг через 1 день в течение 10 дней (5 доз). Испытывали рецептуры тауцина, составленные по принципу 1 г/моль цинка диаспартата (0,35 г) с различными г/молярными соотношениями таурина: 20 (2,5 г) — «тауцин-20» и 50 (6,25 г) — «тауцин-50». Комбинации веществ вводили в желудок (500 мг/кг) в виде взвеси в слизи крахмала, ежедневно (9 доз).

Методы оценки строения печени и активности ферментов в гепатоцитах. Часть срезов окрашивали гематоксилином-эозином и использовали для оценки строения печени. Другие срезы замораживали в жидком азоте для определения содержания рибонуклеопротеинов (РНП), а также активности сукцинат- и лактатдегидрогеназы (СДГ, ЛДГ), НАДН-дегидрогеназы (НАДН-ДГ) [2].

Методы оценки маркерных биохимических показателей гепатотоксичности в плазме. Определяли активность аланин- и аспартатаминотрансферазы (АлАТ, АсАТ), γ-глутамилтранспептидазы (ГГТП) и щелочной фосфатазы (ЩФ); содержание общего белка и холестерола, общего билирубина и его фракций рутинными лабораторными методами.

Репозиторий ГомГМУ

Количественную оценку полученных результатов проводили методом непараметрической статистики Манна — Уитни, применяя поправку Бонферрони [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Гепатотоксическое действие тетрахлорметана. *Строение печени.* Через 10 дней от начала введения крысам CCl_4 регистрировалось нарушение архитектоники печени. В дольках исчезала балочная структура. Отмечалась лейкоцитарная инфильтрация. Регистрировалась жировая дистрофия гепатоцитов, с преимущественной локализацией в центролобулярных зонах. При этом для клеток, расположенных вокруг центральных вен, была характерна крупнокапельная жировая дистрофия. Липиды выявлялись в виде темно-синих капель больших размеров. При окраске срезов печени по Маллори в перикапиллярных пространствах в центральной части долек или в области центральных вен обнаруживались коллагеновые волокна.

Метаболизм в печени. Содержание РНП гетерогенно. В дистрофически измененных клетках окраска цитоплазмы светлая и неравномерная. Это свидетельствует о снижении их содержания. Цитоплазма периферических гепатоцитов более темная и гомогенная. В клетках с крупнокапельной жировой дистрофией, располагающихся вокруг центральных вен, РНП не выявлялись. Отмечался полиморфизм ядер печеночных клеток. Активность СДГ в печени была снижена на 54 %. Суммарная активность ЛДГ была повышена на 66 %. Фермент выявлялся гетерогенно: снижен в участках повреждения и компенсаторно значительно повышен в сохранившихся неповрежденных областях печени. Суммарная активность НАДН-ДГ сохранялась на уровне значений контрольных крыс.

Показатели гепатотоксичности в плазме. В плазме повышалась активность АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ соответственно в 7,2 и 7,1; 2,6 и 3,0 раз. Содержание общего билирубина возрастало в 2,8 раза, преимущественно за счет его неконъюгированной фракции (увеличение в 3,1 раза). Концентрация общего белка снижалась (на 27,9 %), а общего холестерола — не изменялась.

Гепатозащитное действие тауцина-20. *Строение печени.* Тауцин-20 не оказал существенного влияния на характер и степень выраженности тетрахлорметановой гепатопатии. В центральной части долек гепатоциты были также дистрофически изменены. Интенсивность повреждения печени у разных животных варьировала. Регистрировалась тенденция к увеличению площадей, занимаемых относительно неповрежденными гепатоцитами. Фоновая окраска структурных липидов была ниже, чем у крыс, получавших CCl_4. Липидные капли меньших размеров. В перикапиллярных пространствах между гепатоцитами обнаруживалось меньшее количество, чем у контрольных крыс, коллагеновых волокон. *Метаболизм в печени.* Содержание РНП в гепатоцитах, а также активности СДГ, ЛДГ и НАДН-ДГ сохранялись на уровне значений крыс, получавших только тетрахлорметан. *Показатели гепатотоксичности в плазме.* Активности АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ, а также содержание общего и неконъюгированного билирубина не изменялись. Уровень конъюгированного билирубина снижался на 55 %. Содержание общего белка и холестерола сохранялось на уровне значений животных, получавших только тетрахлорметан.

Гепатозащитное действие тауцина-50. *Строение печени.* Степень нарушений строения печени не отличалась от крыс, получавших тетрахлорметан. Содержание липидов в органе было близко к таковому у крыс, получавших CCl_4 в комбинации с тауцином-20. *Метаболизм в печени.* Содержание РНП, а также активности СДГ, ЛДГ, НАДН-ДГ в печени не отличались от таковых у животных, получавших только тетрахлорметан. *Показатели гепатотоксичности в плазме.* Активности ферментов-маркеров повреждения плазматической мембраны гепатоцитов (АлАТ, АсАТ и ГГТП) снижалась соответственно на 42, 52 и 52 %. Активность ЩФ сохранялась на уровне значений животных, получавших тетрахлорметан. Количество общего билирубина снижалось на 39 %, за счет его конъюгированной фракции (не определялась). Содержание конъюгированного билирубина, общего белка и общего холестерола не изменялось.

Выводы

1. Комбинация таурина с цинка диаспартатом (тауцин-20) в общей дозе 500 мг/кг снижает проявления CCl_4-гепатозогепатита у крыс, судя по результатам морфологических и гистохимических исследований печени.

Репозиторий ГомГМУ

2. Увеличение относительного содержания таурина в составе тауцина-50 сопровождается ослаблением проявлений гепатотоксичности, судя по снижению в плазме активности АлАТ, АсАТ и ГГТП (на 42–52 %) и выраженности гипербилирубинемии, без существенного улучшения строения печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Машковский, М. Д.* Лекарственные средства / М. Д. Машковский. — 15-е изд., перераб., испр. и доп. — М.: Новая Волна, 2008. — 1200 с.

2. *Можейко, Л. А.* Классические методы окраски в гистологии / Л. А. Можейко. — Гродно: ГрГМУ, 2010. — 23 с.

3. *Реброва, О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

4. The effect of zinc aspartate pretreatment on ischemia-reperfusion injury and early changes of blood and tissue antioxidant enzyme activities after unilateral testicular torsion-detorsion / K. U. Ozkan [et al.] // J. Pediatr. Surg. — 2004. — Vol. 39, № 1. — P. 91–95.

УДК 615.244:616.36-008.811.6]-092.9

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ У КРЫС С ХОЛЕСТАЗОМ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ТАУЦИНОМ

Кротков К. О., Федкевич М. М., Шитц П. А.

Научный руководитель: ассистент *А. Ю. Пашко*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Холестатические поражения печени широко распространены в клинической практике. Они проявляются симптомокомплексом клинических и морфологических нарушений, развивающихся на фоне желчной гипертензии, из-за снижения или полного прекращения поступления желчи в двенадцатиперстную кишку. Основной способ лечения холестаза — хирургическое устранение препятствия току желчи. Чаще всего дополнительно проводят фармакотерапию. Цель последней — восстановление функции гепатоцитов, стабилизация их клеточных мембран (эссенциальные фосфолипиды, растительные флавоноиды), нормализация нарушенной внутриорганной гемодинамики, устранение гипоксии и ингибирование процессов свободнорадикального окисления [1].

Цель

Изучить гепатозащитные свойства комбинации таурина с цинка диаспартатом («тауцин») у крыс с холестатическим поражением печени.

Материал и методы исследования

Опыты проведены на 24 беспородных белых крысах-самцах массой 350–400 г в соответствии с Хельсинской декларацией о гуманном обращении с животными. Холестаз, длительностью 13 дней, моделировали путем перевязки общего желчного протока выше мест впадения протоков поджелудочной железы [3]. Крысам второй опытной группы вводили комбинацию таурина с цинка диаспартатом, составленную по принципу 1 г/моль цинка диаспартата (0,35 г) + 50 г/молей таурина (6,25 г) («тауцин-50»). Его начинали вводить через 24 ч после перевязки протока (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала, 0,5 г/кг/день в течение 11 дней). Группой сравнения служили крысы с холестазом (первая опытная группа), которым вводили слизь крахмала. Ложнооперированным животным (контроль) производили те же манипуляции, за исключением перевязки протока, и вводили слизь крахмала. Через 24 ч после последнего введения веществ крыс лишали корма в течение 1 сут, декапитировали, собирали кровь и получали плазму.

О степени выраженности гепатопатии судили по данным показателей гепатотоксичности в плазме крови крыс. Определение спектра биохимических параметров выполняли с помощью анализатора KONELAB 30i (Финляндия). В плазме определяли активность аланинамино- и аспартатаминотрансфераз (АлАТ, АсАТ), γ-глутамилтранспептидазы (ГГТП), щелочной фосфатазы (ЩФ); содержание общего билирубина и его фракций рутинными биохимическими методами [2].

Репозиторий ГомГМУ

Количественную оценку полученных результатов проводили методом непараметрической статистики Манна — Уитни, применяя поправку Бонферрони с использованием пакета программ «Statistica» 6.0.437.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), лицензионный номер 31415926535897 [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Холестаз у крыс длительностью 13 дней сопровождается поражением печени. Об этом свидетельствует увеличение в плазме активности АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ на 157 и 132, 76 и 99 %, соответственно. Содержание общего и неконъюгированного билирубина возрастает в 46 и 39 раз. Регистрируется отсутствующий у ложнооперированных крыс конъюгированный билирубин (таблица 1).

Таблица 1 — Влияние тауцина (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала, 0,5 г/кг/день — 11 доз) на биохимические показатели гепатотоксичности в плазме крыс с холестазом (перевязка общего желчного протока в течение 13 дней)

Изучаемые показатели	Условия опыта		
	ложная операция (n = 8)	холестаз (n = 8)	холестаз + «тауцин-50» (n = 8)
АлАТ, (Ед/л)	35,0 (32,0; 37,5)	90,0 (81,0; 97,5) 0,00 **(0,0008)** —	49,0 (40,5; 57,5) 7,00 **(0,008)** 3,50 **(0,003)**
АсАТ, (Ед/л)	37,5 (32,5; 40,5)	87,0 (73,5; 95,0) 0,00 **(0,0008)** —	51,5 (43,0; 65,0) 7,50 **(0,010)** 4,00 **(0,003)**
ГГТП, (Ед/л)	4,5 (4,2; 5,0)	7,9 (7,5; 8,3) 0,00 **(0,001)** —	4,7 (4,1; 5,4) 26,00 (0,817) 0,00 **(0,001)**
ЩФ, (Ед/л)	209,0 (200,0; 212,0)	415,0 (392,0; 428,0) 0,00 **(0,001)** —	328,0 (300,0; 370,0) 5,5 **(0,009)** 2,00 **(0,002)**
Билирубин, (мкмоль/л): — общий	4,1 (3,9; 4,3)	190,0 (184,0; 205,0) 0,00 **(0,0008)** —	26,7 (17,8; 40,7) 0,00 **(0,0008)** 0,00 **(0,0008)**
— неконъюгированный	4,1 (3,9; 4,3)	158,5 (129,5; 163,2) 0,00 **(0,0008)** —	23,3 (17,2; 27,3) 0,00 **(0,0008)** 0,00 **(0,0008)**
— конъюгированный	0	31,5 (26,5; 58,7) 0,00 **(0,0008)** —	3,4 (1,2; 12,4) 4,00 **(0,003)** 1,50 **(0,001)**

Примечания. Первая строка цифр: перед скобками — значения Me; в скобках — 25 и 75 % квартили. Вторая и третья строки цифр: перед скобками — U — значения критерия Манна — Уитни; в скобках — значения p. Его статистически значимые величины (с учетом поправки Бонферрони) выделены полужирным шрифтом.

Тауцин обладает гепатозащитным действием. Под его влиянием снижается активность АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ, а также содержание общего, неконъюгированного и конъюгированного билирубина на 21–89 % (таблица 1).

Выводы

1. У крыс с холестазом (перевязка общего желчного протока в течение 13 дней) развивается поражение печени (судя по увеличению в плазме активности АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ, общего билирубина и его фракций).

2. Комбинация таурина с цинка диаспартатом в г/молярном соотношении компонентов 50:1 (тауцин-50–11 доз) в дозе 0,5 г/кг обладает гепатозащитным действием.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабак, О. Я.* Синдром холестаза: что надо знать каждому врачу / О. Я. Бабак // Укр. терапевт. журн. — 2005. — № 3. — С. 8–10.

2. *Камышников, В. С.* Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике / В. С. Камышников. — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 889 с.

3. *Кизюкевич, Л. С.* Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография / Л. С. Кизюкевич. — Гродно: ГрГМУ, 2005. — 239 с.

4. *Реброва, О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.1

РОЛЬ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ CETP, NOS3 В ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кувшинова Ю. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. С. Маль*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» г. Курск, Российская Федерация

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время лидируют среди причин смертности и инвалидности взрослого населения экономически развитых стран мира и имеют тенденцию к прогрессированию. Ежегодно в России от заболеваний органов кровообращения умирает более миллиона человек (примерно 700 человек на 100 тыс. населения). В 2014 г. 57 % всех смертей пришлось на долю сердечно-сосудистых заболеваний. Причем стандартизованные показатели смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний превышают таковые в странах Европы в 2–3 раза.

Внедрение фармакогенетического подхода к оценке индивидуальных особенностей эффективности и безопасности гиполипидемических препаратов позволит определить рациональную лекарственную терапию и существенно сэкономить время подбора эффективной схемы терапии и финансовые затраты пациентов.

Цель

Оценка гиполипидемической эффективности ингибиторов синтеза холестерина с помощью фармакогенетических маркеров у больных ишемической болезнью сердца.

Материал и методы исследования

Лабораторно-инструментальное исследование проводилось до начала фармакологического вмешательства, через 4, 8, 24 и 48 нед. гиполипидемической терапии: антропометрия, определение липидного спектра крови (общего холестерина, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности, триглицериды, атерогенного индекса, проведение суточного мониторирования электрокардиографии, велоэргометрии, проведение ультразвукового сканирования брахиоцефальных сосудов, фармакогенетическое тестирование — определение носительства аллельных вариантов генов CETP, NOS3.

В исследование было включено 120 мужчин с ишемической болезнью сердца (II функциональный класс стенокардии напряжения) с первичными атерогенными гиперхолестеринемиями. Фармакологическая коррекция гиперхолестеринемии осуществлялась статином IV поколения — розувастатином.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучены полиморфные варианты генов, вовлеченных в регуляцию липидного обмена для определения различий в эффективности розувастатина. Проведена оценка влияния полиморфизма гена белка — переносчика эфиров холестерина (*CETP*) на эффективность лечения больных розувастатином. Среди протестированных генетических моделей фенотипических эффектов *CETP* Taq1B полиморфизма на уровень показателей липидного обмена рецессивная модель показала наиболее значимые гено-фенотипические взаимосвязи. Гомозиготы +279 AA имели изначально менее выраженные нарушения показателей липидного обмена — общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, атерогенного индекса, а также больший базальный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности.

Динамика изменений показателя холестерина липопротеидов высокой плотности терапии розувастатином отличалась у пациентов с генотипом +279 AA в сравнении с другими генотипами *CETP*. У гомозигот +279 AA преобладание уровня холестерина липопротеидов высокой плотности обнаружено уже на 8 нед. и сохранялось в течение всего периода исследования (+27,3 %, $P = 0{,}004$), сравнительно с носителями других генотипов (+16,7 %, $P < 0{,}001$) к 48 нед.

Репозиторий ГОМУ

Полиморфные варианты *NOS3* не оказывали влияния на базальные уровни липопротеидов у пациентов с ИБС и атерогенными гиперхолестеринемиями, за исключением содержания триглицеридов (P = 0,054). Носительство генотипа -786 CC приводило к резистентности используемого статина в качестве гиполипидемического средства, что проявилось меньшим снижением атерогенных показателей липид-транспортной системы. Не было различий в базальном уровне общего холестерина у пациентов с различным генотипом *NOS3,* в ходе фармакологической коррекции нарушений липидного обмена у гомозигот — 786 CC этот показатель оставался высоким и снизился незначительно к 48 нед. (-11,55 %, P = 0,524) на фоне лечения розувастатином у пациентов с ИБС и атерогенными ГХС в сравнении с генотипом -786TT/TC, у которого снижение ОХС достигло 39 % (P < 0,001).

Выводы

При монотерапиии розувастатином носительство генотипа +279AA по полиморфизму *CETP* Taq1B ассоциировалась с повышением уровня ХС ЛВП на 27 % в сравнении с генотипами +279GG/GA (16,7 %) у больных с ишемической болезнью сердца. Носительство генотипов -786 CC по полиморфизму *NOS3* -786 T > C определяло низкую эффективность розувастатина. Определение генотипов по полиморфизмам *CETP* Taq1B и *NOS3* -786 TC маркеру может быть использовано для персонализированного подхода к назначению розувастатина у больных ишемической болезнью сердца с изолированной и сочетанной гиперхолестеринемией.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аронов, Д. М.* Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний — интерполяция на Россию / Д. М. Аронов // Сердце. — 2002. — № 3. — С. 109–112.

2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (IV пересмотр) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — Т. 8, № 6 (Прил. 3). — 58 с.

3. Изучение транспортеров лекарственных средств как новая возможность персонализации фармакотерапии / В. Кукес [и др.] // Врач. — 2007. — № 5. — С. 2–6.

4. *Карпов, Ю. А.* Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения / Ю. А. Карпов, Е. В. Сорокин. — М.: Реафарм, 2003. — 244 с.

5. Клинико-фармакологические аспекты полиморфизма генов-транспортеров органических анионов / В. Г. Кукес [и др.] // Молекулярная медицина : научно-практический журнал. — 2006. — № 1. — С. 31–35.

УДК 616.831-002.4:616.98:578

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОБШИРНОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА

Кудравец В. Н., Зубарева Л. А., Терешковец А. С.

Научный руководитель: ассистент *А. С. Терешковец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нервная система — один из органов-мишеней при ВИЧ-инфекции. Поражение нервной системы с формированием абсцессов и некротических очагов может быть вызвано токсоплазмами, бледными трепонемами, грибами, микобактериями туберкулеза, листериями (Listeria monocytogenes). Листериоз — зоонозная бактериальная инфекция, характеризующаяся поражением системы монононуклеарных фагоцитов и протекающая у человека как в хронической бессимптомной, так и в острой форме, имеющей тенденцию к генерализованному течению. Наиболее типичными для острого течения являются ангинозно-септические и нервные формы заболевания. Особенно тяжело протекает нервная форма, характеризующаяся развитием менингита, менингоэнцефалита или абсцесса головного мозга. На фоне общеинфекционного синдрома возникают головная боль, тошнота, рвота, появляются менингиальные симптомы, у некоторых больных — нарушения сознания, очаговые симптомы.

Цель

Показать сложность прижизненной и посмертной диагностики поражения центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материал и методы исследования

В данном исследовании использованы медицинская карта стационарного пациента, протокол патологоанатомического вскрытия, макро- и микрофотографии головного мозга.

Репозиторий ГомГМУ

Пациент К., 1982 г. рождения. Из анамнеза известно: вел асоциальный образ жизни (злоупотреблял алкоголем, опиодами). Состоит на учете по ВИЧ-инфекции с 2011 г. Был обследован по клиническим показаниям, предположительный путь заражения — инъекционный. 21.08.15 г. направлен на госпитализацию в Гомельскую областную клиническую инфекционную больницу. До госпитализации АРТ не принимал. Объективно: контакт затруднен, на вопросы отвечает невпопад. В сознании, заторможен. Не ориентируется в пространстве и времени. Сонлив, неопрятен. Питание пониженное. Лимфатические узлы увеличены, эластичные, безболезненные. Температура тела 38,1 °С. АД 90/60 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Дыхание с обеих сторон везикулярное. ЧД 19 в минуту. Язык обложен белым налетом, зев не гиперемирован.

Обследование: Общий анализ крови от 09.09.2015 г.: лейкоциты — 19,2 × 10^9/л, эритроциты — 3,4 × 10^{12}/л, гемоглобин — 90 г/л, тромбоциты — 80 × 10^9/л, СОЭ — 19 мм/ч, эозинофилы — 0 %, палочкоядерные — 14 %, сегментоядерные — 80 %, лимфоциты — 1 %, моноциты — 0 %. Биохимический анализ крови от 07.09.15 г.: общий бил. —11,2; тим. пр. — 1,6; альбумин — 22,8; АЛТ — 24,92; АСТ — 41,9; ЩФ — 72,58; ВЛП — 67,0; ХС — 2,0; мочевина — 8,27; глюкоза — 6,5; амилаза — 360,2; общий белок — 55,2.

Кровь на маркеры к вирусным гепатитам от 24.08.2015 г.: HbsAg — отрицательный, a-HCV-tot — положительный. ПЦР крови на определение ДНК оппортунистических инфекций от 26.08.2015 г.: ДНК HSV, EBV, CMV не выявлялась. Посев крови на гемокультуру 27.08.2015 г. — в посеве крови патогенная и условно-патогенная флора не обнаружены. Исследование спинномозговой жидкости 06.09.2015 г.: цитоз — 10/3; белок — 1,7 г/л; глюкоза — 1,6 ммоль/л; нейтрофилы преобладают, микрофлора не обнаружена. Исследование спинномозговой жидкости 30.08.2015 г.: цитоз — 830/3; белок — 0,8 г/л; глюкоза — 1,6 ммоль/л; нейтрофилы — 67 %, лимфоциты — 33 %; микрофлора не обнаружена. Исследование спинномозговой жидкости 26.08.2015: цитоз — 620/3; белок — 1,8 г/л; глюкоза — 3,7 ммоль/л; нейтрофилы — 76 %; макрофаги — 24 %; микрофлора не обнаружена. Рентгенография органов грудной клетки от 21.08.2015 г.: слева в проекции корня у верхушки локально сгущен легочной рисунок. Корни расширены и уплотнены. Синусы завуалированы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек от 31.07.2015. Заключение: диффузные изменения печени по типу хронического гепатита. Микробиологическое исследование ротоглоточной слизи на грибы от 31.07.2015: выделены дрожжеподобные грибы рода Кандида.

Учитывая анамнез и клинические проявления, был выставлен клинический диагноз: ВИЧ-инфекция 4 клиническая стадия (по классификации ВОЗ 2012), ВИЧ-ассоциированное поражение головного мозга: менингоэнцефалит неуточненной этиологии, лимфома головного мозга? ПМП? Токсоплазмоз?, вторичная анемия, Вастинг-синдром, ГЛП, распространенный кондидоз слизистых, себорейной дерматит, хронический вирусный гепатит С вне б/х активности.

В 6:00 отмечается внезапная остановка сердечной деятельности и дыхания. Арефлексия. Зрачки расширены, на свет не реагируют. Констатирована клиническая смерть. Реанимационные мероприятия оказались не эффективными. В 6:30 констатирована биологическая смерть. Тело умершего направлено на аутопсию.

При патологоанатомическом исследовании в головном мозге выявлены следующие патологические изменения: борозды сглажены, извилины утолщены, отечны. Сосуды мягкой мозговой оболочки резко полнокровны. На базальной поверхности, в области ствола мозга мягкая мозговая оболочка мутная с гноевидными наложениями желтоватого цвета, сливающиеся в области моста и ножек мозга и продолговатого мозга в бугорки с очагами размягчением ткани мозга. На разрезе желудочки мозга расширены, белое вещество с признаками набухания. В области медиальной стенки переднего рога и заднего рога левого желудочка, до субкортикальных отделов — белое вещество мозга с размягчением и геморрагическим пропитыванием. В левом и правом хвостатых ядрах и правом таламусе — размягчение серого вещества с очагами геморрагического пропитывания. В левом полушарии мозжечка определяется размягчение белого вещества мозжечка и зубчатого ядра. В левом желудочке мозга в области возвышения гиппокампа — бугорковидное возвышение 3 мм, в диаметре, желтого цвета.

Микроскопическое исследование: Мозг: периваскулярный и перицеллюлярный отек. Вирусное поражение нейронов. Гнойный лептоменингит. Гнойный энцефалит, с некрозом

Репозиторий ГомГМУ

ткани мозга. Печень: слабовыраженная лимфоцитарная инфильтрация портальных трактов со слабым фиброзом. Очаги гранулематозного воспаления с образованием гранулем, в центре которых — клеточные некрозы. По периферии очагов реактивный гепатит. Лимфатический узел: атрофия фолликулов. Гранулематозное воспаление с формирование гранулем, в центре которых — клеточные некрозы.

Патологоанатомический диагноз: *Основное заболевание:* ВИЧ-инфекция 4 клиническая стадия: гнойный менингоэнцефалит, смешанной этиологии с формирование абсцесса в области левого хвостатого ядра, вирусный энцефалит (Humanherpesvirus 4), с очагами демиелинизации белого вещества левой затылочной доли; гнойный лимфаденит ворот печени, с формирование гнойных абсцессов в печёночной паренхиме; нижнедолевая, полисегментарная бронхопневмония смешанной этиологии (цитомегаловирусная, пневмоцистная); цитомегаловирусное поражение левого надпочечника; дефицит массы тела более 10 %. Осложнения: Отек, набухание вещества головного мозга. Сопутствующие заболевания: Хронический вирусный гепатит С, средней степени активности, со слабым портальным фиброзом. Острая язва медиальной стенки двенадцатиперстной кишки.

Выводы

В данной работе показаны сложности прижизненной и посмертной диагностики вторичных заболеваний, развивающихся при ВИЧ-инфекции. Морфологическая картина, выявленная в головном мозге, печеночной паренхиме и лимфатических узлах, позволяет предположить листериоз. Но для подтверждения данной нозологии требуются бактериологические и иммуногистохимические методы исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Перегудова, А. Б.* Церебральный токсоплазмоз у больных ВИЧ-инфекцией / А. Б. Перегудова, В. И. Шахгильдян, Д. Б. Гончаров // Терапевтический архив. — 2007. — Т. 79, № 11. — С. 36–39.

2. *Зиновкин, Д. А.* Структура патологии среди умерших от ВИЧ-инфекции в УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница» за 2006–2008 г. / Д. А. Зиновкин, Р. А. Логинов // Вестник РГМУ. — 2009. — № 3. — С. 242–243.

3. ВИЧ-инфекция / А. Г. Рахманова [и др.]. — СПб., 2004. — 696 с.

4. *Яковлев, Н. Я.* Нейроспид. Неврологические расстройства при ВИЧ-инфекции/СПИДе: учеб. пособие / Н. Я. Яковлев, Н. М. Жулев, Т. А. Слюсарь. — М.: МИА, 2005. — 278 с.

УДК 616.12-009.3:796.92

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЮНЫХ ЛЫЖНИЦ

Кузикевич А. С., Ильина О. В.

Научный руководитель: к.м.н. ***Н. Н. Мороз-Водолажская***

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр спорта»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В основ е достижения спортивного результата и его роста лежат адаптационные процессы, происходящие в организме. В настоящее время большинство авторов ведущую роль в генезе функциональных изменений сердца отводят дисфункции вегетативной нервной системы. В спортивной физиологии и медицине анализ вариабельности сердечного ритма является одной из перспективных методик, используемой для оценки и прогнозирования физической тренированности, контроля тренировочного занятия, а также выявления состояния перетренированности спортсменов [2].

В настоящий момент в литературе имеется достаточно много сведений о состоянии вегетативно статуса высококвалифицированных спортсменов, однако наблюдается недостаток данных о вариабельности сердечного ритма у юных спортсменов.

Цель

Проанализировать показатели спектрального анализа вариабельности сердечного ритма у юных лыжников девушек.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели было проведено динамическое исследование 4 девочек представительниц лыжных гонок. Возраст девочек на момент первого обследования составлял: спортсменки 1, 2, 3 — 13 лет и 4 — 15 лет. Обследования проводились на различных этапах годичной подготовки. Первое обследование проводилось в мае, что соответствует восстановительному периоду подготовки после окончания соревновательного сезона; второе обследование проводилось в октябре, что соответствует подготовительному периоду, а третье — в марте, что соответствует соревновательному периоду подготовки.

Для исследования параметров ВСР использовали программно-технический комплекс «ПолиСпектр-Ритм». Исследования проводили в лабораторных условиях в состоянии покоя. В соответствии с международными стандартами регистрировалась 5-минутная ЭКГ в 12 стандартных отведениях. Оценка вегетативного статуса проводилась по частоте сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) и по спектральным методам анализа ВСР: HF (0,15–0,40 Гц) — мощность в этом диапазоне частот отражает вагусную, парасимпатическую, эфферентную активность; LF (0,04–0,15 Гц) — спектр характерный для активности симпатической нервной системы; VLF (0,003–0,4 Гц) — спектр зависящий от усиления активности нейрогуморальных систем.

Результаты исследования и их обсуждение

В целом у всех девушек в готовом цикле подготовки отмечалась тенденция к снижению уровня ЧСС, однако вклад различных систем регуляции сердечного ритма не был однородным.

Вегетативный статус спортсменки 1 в восстановительном периоде характеризовался высоким уровнем симпатических и гуморально-метаболических влияний в модуляции сердечного ритма. Баланс отделов вегетативной нервной системы соответствовал смешанному типу. В подготовительном периоде наблюдалась тенденция к повышению уровня вагальных влияний и преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В соревновательном периоде возросла доля вклада симпатических и гуморальных влияний модуляции сердечного ритма, однако сохранилось преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

У спортсменки 2 во всех периодах подготовки вегетативный статус характеризовался высоким уровнем симпатических и гуморально-метаболических влияний в модуляции сердечного ритма. Баланс отделов вегетативной нервной системы соответствовал смешанному типу. Однако наблюдалась стабильная тенденция к увеличению уровня вагальных влияний и преобладанию активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на протяжении всего периода исследования.

У спортсменки 3 в восстановительном периоде отмечался высокий уровень вагальных и симпатических влияний в модуляции сердечного ритма с преобладанием активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В подготовительном периоде возрос вклад церебральных эрготропных влияний в модуляции сердечного ритма, но к соревновательному периоду наблюдалось снижение вклада VLF и преобладание вагальных и симпатических влияний.

Вегетативный статус спортсменки 4 во всех периодах подготовки характеризовался высоким уровнем симпатических и гуморально-метаболических влияний в модуляции сердечного ритма. Баланс отделов вегетативной нервной системы соответствовал смешанному типу. Однако в подготовительном периоде наблюдалась тенденция к снижению уровня LF, характеризующего активность симпатической нервной системы, с последующим его возрастанием в соревновательном периоде.

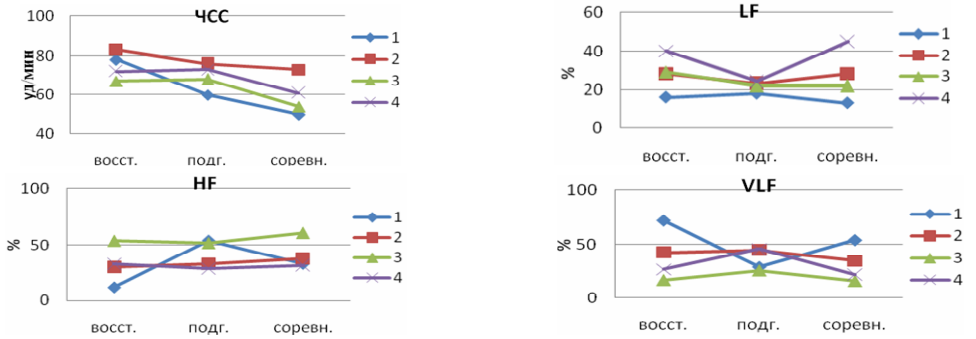


Рисунок 1 — Индивидуальная динамика показателей вариабельности сердечного ритма у юных лыжниц

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

В подготовительном периоде по сравнению с восстановительным наблюдались адаптационные перестройки ,обусловленные тенденцией к возрастанию вагусных влияний и увеличению влияния высших вегетативных центров на сердечно-сосудистый подкорковый центр и снижению активности симпатического канала у большинства обследованных девушек. Соревновательный период характеризовался продолжением возрастания вагусных влияний, а также повышением симпатического тонуса относительно подготовительного периода, что вероятно связано со стрессом вызванным соревнованиями.

Результаты, полученные в проведенном исследовании, подтверждают данные описанные в литературе [1, 3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артеменков, А. А.* Динамика вегетативных функций при адаптации к физическим нагрузкам / А. А. Артеменков // Теория и практика физической культуры. — 2006. — № 4. — С. 59–61.

2. *Баевский, Р. М.* Ритм сердца у спортсменов / Р. М. Баевский, Р. Е. Мотылянская. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 144 с.

3. Типологические особенности вариабельности сердечного ритма у школьников 7–11 лет в покое и при занятиях спортом / Е. Н. Сапожникова [и др.] // Вестник Удмуртского университета. — 2012. — № 2. — С. 79–88.

УДК 616.833-002-008.6-08

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РЕТРОБУЛЬБАРНЫХ НЕВРИТОВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА

Кузнецова Г. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ретробульбарный неврит — это воспалительное заболевание, при котором наблюдается прогрессирующее ухудшение зрения вследствие патологических изменений в одном из участков или на всем протяжении зрительного анализатора [1]. Сообщения об этом заболевании впервые появились в Японии в XIX в. Неврит рассматривался как проявление бери-бери. В японских лагерях для военнопленных это состояние обычно встречалось в совокупности с орогенитальным синдромом и акродинией. Лечение проводилось дрожжевыми препаратами и концентратами витаминов В в сочетании с общим улучшением рациона. В легких случаях зрение постепенно восстанавливалось, но в тяжелых потеря зрения оставалась необратимой. Изучением этиологии ретробульбарного неврита занимались Лангенбек (1914) и Цибис (1939), которые выявили большой процент случаев развития заболевания на фоне рассеянного склероза (Е. Ж. Трон, 1955). После Вторй мировой войны было опубликовано всего лишь несколько статей, посвященных этому заболеванию.

Цель

Оценить эффективность лечения пациентов с ретробульбарным невритом по материалам Гомельского областного центра микрохирургии глаза.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 37 историй болезни пациентов, находившихся на лечениив Гомельском областном центре микрохирургии глаза (2013–2015 гг.), с диагнозом ретробульбарный неврит. Из них 26 (70,3 %) женщин и 11 (29,7 %) мужчин в возрасте от 18 до 58 лет.

Дизайн офтальмологического исследования включал визометрию, офтальмоскопию, периметрию,УЗИ глазных яблок и ретробульбарного пространства, КЧСМ, МРТ головного мозга, рентгенографию черепа и рентгенографию придаточных пазух носа.

Результаты исследования и их обсуждение

По возрасту пациенты распределились следующим образом: 18–20 лет — 6 (16,2 %) пациентов; от 21 до 30 лет — 14 (37,8 %); от 31 до 40 лет — 9 (24,3 %); от 41 до 50 лет —

Репозиторий ГомГМУ

5 (13,5 %); от 51 до 58 лет — 3 (8,1 %). Из 37 случаев у 10 пациентов имел место рецидивирующий характер заболевания. Частота рецидивов колебалась от 1 до 2 раз в течение 4 лет. Максимальный срок от первичной манифестации заболевания составил 4 года.

На момент госпитализации у 79,5 % пациентов имелась жалоба на резкое снижение зрения, 40,5 % отмечали боль при движении за глазными яблоками; центральная скотома беспокоила 13 пациентов (35 %); в двух случаях отмечалось сужение полей зрения и диплопия; у 1 пациентабыло нарушено цветовосприятие.

На момент госпитализации острота зрения колебалась от счета пальцев у лица до 0,09 у 22 пациентов, что составляет 59,5 %. У 15 пациентов острота зрения варьировала от 0,1 до 0,9.

При наружном осмотре у 35 пациентов выявлена ортофория, в двух случаях отмечалось непостоянное сходящееся косоглазие до 5° с периодическим наличием одновременного зрения. Функция экстраокулярных мышц не нарушена, однако отмечается болезненность при движении за глазными яблоками. Репозиция глазных яблок не затруднена. Биомикроскопия переднего отрезка в норме.

Офтальмоскопически выявлены гиперемия диска зрительного нерва, незначительная стушеванность границ у 12 пациентов. В 14 случаях патологии на глазном дне не выявлено и у 3 пациентов (с наличием рецидива заболевания) отмечены бледные, атрофичные диски зрительных нервов.

По результатам периметрии у всех пациентов обнаружено концентрическое сужение полей зрения на 5–15 градусов. Из них у 13 выявлена абсолютная, у 4 относительная скотома на белый цвет; у 6 пациентов — скотома на красный цвет и у 5 — на зеленый цвет. У 3 пациентов выявлено нарушение цветовосприятия. При УЗИ глазных яблок и ретробульбарного пространства изменений не выявлено.

Показатели критической частоты слияний мельканий (КЧСМ) (минимальная частота вспышек света, при которой возникает ощущение равномерного непрерывного свечения, нормальные показатели от 40 до 46 Гц [3]) нарушены у 11 пациентов из 13 обследованных.

Для выяснения этиологии заболевания в 23 случаях проведена магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая выявить очаговые изменения в белом веществе головного мозга [2], в 12 случаях обзорная рентгенография черепа и в 9 — рентгенография придаточных пазух носа. По данным МРТ 18 пациентов отмечены очаги демиелинизации в белом веществе; у 4 пациентов выявлены пальцевые вдавления, округлая тень в области турецкого седла, склерозирование задней части спинки турецкого седла; у 5 пациентов обнаружено затемнение гайморовых пазух. В итоге в 18 случаях причиной заболевания послужил рассеянный склероз, в 5 — верхнечелюстной синусит.

Всем пациентам проводилось консервативная терапия, включающая инстилляции в конъюктивальную полость антибиотиков, эмоксипина; субконъюктивальные инъекции гормональных и антибактериальных препаратов; внутривенно введены препараты дексаметазона, эмоксипина, пентоксифиллина, винпоцетина, пирацетама, а также цефалоспорины 3 поколения; внутримышечно введены антибиотики, кокарнит, мильгамма, витамины группы В.

Пациенты осмотрены неврологом. У 18 пациентов выставлен диагноз демиелинизирующего заболевания нервной системы. У 5 пациентов осмотр оториноларинголога в этиологической структуре подтвердил верхнечелюстной синусит.

В результате проведенного лечения получено улучшение остроты зрения у 25 пациентов (67,6 %), в 8 случаях острота зрения не изменилась; снижение — у 4 пациентов. Офтальмоскопически у 17 пациентов выявлено восстановление картины глазного дна до нормы; в 19 — динамики не получено и в 1 случае отмечена отрицательная динамика — прогрессирующее побледнение диска зрительно нерва.

Выводы

1. Заболевание «ретробульбарный неврит» в исследуемой нами группе чаще встречался у женщин (70,3 %) в возрасте от 21 до 30 лет.

2. В этиологии ретробульбарного неврита превалирует рассеянный склероз (48,6 %); 13,5 % — верхнечелюстной синусит; 37,9 % — этиологию выяснить не удалось.

Репозиторий ГомГМУ

3. Проведенная традиционная консервативная терапия позволила улучшить или стабилизировать процесс у 33 (89,2 %) пациентов и только в 4 (10,8 %) случаях отмечена отрицательная динамика: развитие и прогрессирование атрофии зрительного нерва.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Густов, А. В.* Практическая нейроофтальмология / А. В. Густов, К. И. Сигрианский, Ж. П. Столярова. — Н. Новгород, 2003. — С. 109.

2. *Чупров, А. Д.* Заболевания сетчатки и зрительного нерва / А. Д. Чупров, Ю. В. Кудрявцева. — Киров, 2007. — С. 56.

3. *Шамминова, А. М.* Функциональные методы исследования в офтальмологии / А. М. Шамминова, В. В. Волков. — М., 1999. — С. 89–90.

УДК 614.3

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ САНИТАРНОГО ДЕЛА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кузьминич С. Н.

Научный руководитель: директор *Г. В. Солонец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Светлой памяти моего отца Солонца В. К.
Г. В. Солонец

В современных условиях социально-экономического развития государственный санитарный надзор Республики Беларусь реализует задачи, поставленные Главой государства, Советом Министров, Министерством здравоохранения.

Их выполнение требует максимального профессионализма в работе по всей вертикали службы, полной отдачи и консолидации усилий, эффективного использования научного, кадрового потенциала, материально-технических и финансовых ресурсов.

А начиналось развитие санитарно-эпидемиологического дела в Белоруссии с введения приказов общественного призрения в Могилеве и Полоцке (1781), в Минске (1796), в Витебске (1802). С 1797 г. функционировали губернские и уездные врачебные управы.

В период 1801–1803–1824 гг. по инициативе отдельных врачей, местных оспенных комитетов с помощью Вольного экономического общества внедрено оспопрививание по методу Дженнера. Со стороны городовых, уездных врачей и отдельных «войсковых лекарей» проявился интерес к составлению медико-физических, медико-топографических описаний уездов, отдельных городов и местечек Белоруссии.

В 1903 г. впервые законодательно оформилась обязанность местных органов управления земским хозяйством «попечения об улучшении в уездах санитарных условий и предупреждения эпидемических болезней».

14 марта 1911 г. царским правительством введены выборные земства в Витебской, Минской и Могилевской губерниях.

Земские управления и обратили внимание на причины высокой заболеваемости. Поощряли санитарно-статистические исследования, отпускали некоторые средства на противоэпидемические мероприятия, содержание отдельных санитарных врачей и санитарных учреждений. В губернских центрах и ряде уездов вводили должности земских санитарных врачей, учреждали медико-санитарные советы, открывали санбаклаборатории, пастеровские станции, дезинфекционные камеры и т. д.

После Октябрьской революции начался этап утверждения советского здравоохранения. При Советах рабочих, солдатских и крестьянских депутатов создаются здравотделы, а в их составе санитарно-противоэпидемическая служба (санэпидподотделы).

1 января 1919 г. «Манифестом Временного революционного рабоче-крестьянского правительства Белоруссии» было провозглашено создание Белорусской Советской Социалистической Республики, а 20 января 1919 г. был учрежден Народный комиссариат здравоохранения БССР с санитарно-эпидемиологическим отделом. Последний возглавил всю санитарно-противоэпидемическую работу в республике.

РВБ ГомГМУ

Основное направление деятельности вновь созданной санитарной организации, как и всего советского здравоохранения — профилактическое направление — было определено в программе Коммунистической партии, принятой в марте 1919 г. на VIII съезде, в которой, в основу своей деятельности по охране народного здоровья партия положила, прежде всего проведение широких оздоровительных мер, имеющих целью предупреждение развития заболеваний.

В 1920–1921 гг. был открыт ряд санитарно-бактериологических лабораторий, домов санитарного просвещения в Минске, Витебске, Гомеле, Могилеве, Климовичах, Полоцке.

Первый дом санитарного просвещения в СССР был открыт в марте 1920 г. в Гомеле.

Важнейшим документом для санитарно-эпидемиологической службы страны стал Декрет Совета народных комиссаров РСФСР «О санитарных органах республики» от 15 сентября 1922 г., который определил задачи и структуру санэпидслужбы, ее права и обязанности, подтвердил ее государственный характер. Этим декретом было положено начало созданию специализированных санитарно-профилактических учреждений.

29 октября 1922 г. в присутствии представителей губернских, уездных партийных, советских, профсоюзных организаций, газет «Полесская правда» и «Новая деревня» и подведомственных Гомельскому губернскому отделу здравоохранения медицинских учреждений в Гомеле в торжественной обстановке состоялось открытие первого в Советском Союзе комплексного санитарно-эпидемиологического учреждения — Гомельской санитарной станции им. 5-й годовщины Октябрьской революции.

Инициатива создания Гомельской санэпидстанции принадлежала видному организатору санитарного дела и здравоохранения Белоруссии, бывшему заведующему санитарно-эпидемиологическим отделом Гомельского губздравотдела К. Ю. Кононовичу (1872–1954).

По замыслу К. Ю. Кононовича, новое санитарное учреждение должно было объединить санитарную и противоэпидемическую работу, комплексировать разрозненные учреждения санитарного профиля и являться оперативной, производственной и научной базой санитарной организации в сфере оздоровления труда и быта населения, а также борьбы с инфекционными заболеваниями.

Основным учреждением, положившим начало созданию Гомельской санэпидстанции, следует назвать химико-бактериологическую лабораторию, образованную в феврале 1921 г. на базе 4 национализированных частных химико-бактериологических кабинетов и городской лаборатории.

Для размещения санитарной станции местными властями были отведены помещения бывшей больницы приказа общественного призрения, которые при материальной помощи и содействии губернской чрезвычайной противохолерной комиссии удалось капитально отремонтировать и предоставить для структурных подразделений санэпидстанции: химико-бактериологической лаборатории, стационарного дезинфекционного пункта на 4 дезкамеры, прививочного пункта, изоляционной квартиры на 10 коек, санитарно-дезинфек-ционного транспорта.

В последующем Гомельская санэпидстанция пополнилась новыми структурными подразделениями и питомником для лабораторных животных.

Увеличение количества структурных частей санэпидстанции сопровождалось расширением штата ее сотрудников. Начав в 1922 г. деятельность в составе 5 врачей, в 1927 г. она уже имела в штате 7 санитарных врачей и врачей-эпидемиологов, 2 врачей-гигиенистов химиков, 2 кандидатов естественных наук, многочисленный средний медицинский и вспомогательный технический персонал.

Штатные возможности позволили Гомельской санэпидстанции первой в 1924–1925 гг. перейти на дифференцированное обслуживание населения по отдельным специальностям санитарного дела (пищевая, коммунальная, школьная санитария).

Отсутствие в 20-х гг. централизованного снабжения дезинфекционным оборудованием медицинских учреждений потребовало от работников санэпидстанции налаживания производства дезинфекционных камер.

В 1928 г. сотрудниками санэпидстанции была сконструирована передвижная разборная сухожаровая дезкамера «Ливмар-1» и организовано массовое производство этих камер для нужд республики. В начале 30-х гг. дезкамера была усовершенствована и переведена на конную тягу («Ливмар-4»).

Репозиторий ГомГМУ

Организованная в 1922 г. как городское санитарное учреждение, Гомельская санэпидстанция через короткое время стала организационно-методическим центром по руководству санитарно-эпидемиологическим делом в масштабе всей Гомельской губернии.

В феврале 1923 г. прошел II губернский съезд санитарных врачей, сыгравший большую роль в развитии санитарно-эпидемиологической службы в губернии и определивший основные направления в деятельности санитарной организации.

Съезд выдвинул перед органами санитарного надзора «ответственную обязанность предупредительного санитарного надзора», указав, что предупредительный санитарный надзор должен распространяться не только на городские «промышленные заведения, как в отношении построек, так и их оборудование и самого производства в них», но и на сельскую местность, «способствуя насаждению гигиенических сельских жилищ, гигиенического водоснабжения и правильного обезвреживания отбросов».

Таким образом, в деятельности Гомельской санэпидстанции уже в 20-х гг. практически осуществлялась идея синтезирования в одном санитарном учреждении 2 видов санитарного надзора — текущего и предупредительного.

Недостаток санитарных кадров и отсутствие материально-технической базы в сельских районах БССР вынудили органы здравоохранения республики в 30-х гг. возложить санитарное обеспечение этих районов на межрайонные санэпидстанции. В связи с этим Гомельская санэпидстанция была реорганизована в межрайонную, к которой было прикреплено для санитарно-эпидемиологического обслуживания 8 сельских районов. Расширены ее штаты, созданы постоянно действующие штатные отряды — 2 противоэпидемических, дезинфекционные и прививочные. Санэпидстанция пополнилась специальной передвижной санитарной техникой (автосанбаклаборатория, автодезкамеры. душевые установки и пр.), автотранспортом.

В этот же период, а именно в 1934 г., с целью обеспечения страны санитарными кадрами, в Гомельском медицинском политехникуме (тогда такое название носил Гомельский государственный медицинский колледж), состоялся первый выпуск санитарных фельдшеров — 21 специалисту была присвоена квалификация «Помощник санитарного врача» с правом профилактической работы в БССР и СССР. В 1934 г. был издан правительственный указ о продлении срока обучения в медицинском политехникуме до трех лет. А набранные в 1933 г. две группы окончили санитарно-фельдшерское отделение и были выпущены в количестве 80 человек в июне месяце 1936 г. Это был второй выпуск. В период с 1934 по 2015 гг. из стен Гомельского медицинского колледжа было выпущено 2684 специалиста (фельдшеров — гигиенистов — эпидемиологов) для работы в системе государственного санитарного надзора Республики Беларусь.

В 1939 г. из состава Гомельской межрайонной станции была выделена городская, а сама межрайонная реорганизована в областную.

В первые послевоенные годы деятельность восстановленных учреждений была подчинена основной задаче — ликвидации санитарных последствий войны и оккупации. Коллективы санэпидстанций в тяжелейшей обстановке с честью справились с порученным делом и внесли неоценимый вклад в дело санитарного возрождения и оздоровления Гомельской области.

В последующие годы благодаря усилиям главных врачей М. И. Жолквера (1941–1950), А. Г. Якубовича (1950–1963), В. К. Солонца (1963–1975), З. А. Хулап (1976–1989), В. И. Ключеновича (1989–2001), В. А. Нараленкова (2001–2011) санитарно-эпидемиологическая служба области превратилась в мощную, хорошо оснащенную сеть профилактических учреждений.

В настоящий момент Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья является современной организацией, ведущей многопрофильную санитарно-противоэпидемическую работу среди населения области.

В учреждении сохранены глубокие исторические и трудовые традиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляцкий, Д. П.* Развитие санитарного дела в Белорусской ССР. (Историко-теоретический очерк) / Д. П. Беляцкий. — Минск: Белсовпроф., 1966. — 70 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 618.3 – 07-08

ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С ПРЕРЫВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ В РАННИЕ СРОКИ

Кухарчик Ю. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. В. Гутикова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Известно, что большое прогностическое и диагностическое значение в ранних сроках беременности имеет состояние гормонального гомеостаза материнского организма, который определяет в последующем нормальное функционирование и развитие фетоплацентарного комплекса. При этом установлено, что в ранние сроки беременности происходит интенсивное формированием плаценты, обеспечивающей рост и развитие эмбриона, а период 6–7 нед. характеризуется тем, что темпы развития плаценты даже опережают темпы развития эмбриона [1–4]. Поэтому именно в этом сроке чрезвычайно важным является выявление дисбаланса гормонов, обеспечивающих нормальное течение беременности.

Цель

Проанализировать особенности гормонального статуса женщин с ранними потерями беременности.

Материал и методы исследования

На основании информированного согласия было проведено обследование 82 женщин. Контрольную группу составили 40 здоровых беременных, состоявших на учете по беременности в женской консультации. В основную группу вошли 42 женщины с первым эпизодом невынашивания беременности в I триместре, находящихся на стационарном лечении.

Для решения поставленной цели использованы общепринятые клинические и лабораторно-инструментальные методы обследования пациентов. Ультразвуковое исследование внутренних половых органов проведено с целью определения наличия эмбриона и сердцебиения на ранних сроках, соответствие размеров матки гестационному сроку, характера имплантации, наличия патологических образований в шейке, теле матки и ее придатках. Абортивный материал подвергался гистологическому исследованию согласно общепринятой методике.

Для каждого пациента заполнялась специально разработанная анкета, касающаяся медицинской истории, демографических, конституционных факторов и факторов окружающей среды, с особым акцентом на клинических симптомах опасности выкидыша, таких, например, как кровянистые выделения, тянущие боли внизу живота. Вся информация заносилась в компьютерную базу данных с целью последующей статистической обработки.

Основным критерием включения в основную и контрольную группы явился срок беременности до 12 нед. Критериями исключения являлись: наличие у пациенток хронических заболеваний, аномалий развития репродуктивной системы, наличие генетических и анатомических дефектов плода.

Определение содержания гормонов (прогестерон, ДГЭА, пролактин, эстрадиол) в сыворотке венозной крови проводили методом иммуноферментного анализа с использованием автоматического иммуноферментного анализатора «SUNRISE» (Австрия) с помощью стандартных наборов реактивов ООО «Анализ плюс» (Республика Беларусь, г. Минск).

Результаты исследования обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «Statistica» 6.0, «Microsoft Excel». Достоверными считали различия между сравниваемыми рядами с уровнем достоверности 95 % ($p < 0,05$). Результаты представлены в виде Me (25 %; 75%), где Me — медиана (25 %; 75%) — верхняя и нижняя квартили.

Результаты исследования и их обсуждение

Группы пациентов, участвующих в исследовании, были сопоставимы как по возрасту, так и по сроку беременности. Средний возраст женщин в контрольной группе составил 26,03 ± 5,29 лет, в основной группе — 27,93 ± 5,52 лет ($p = 0,6206$). По нашим данным, срок беременности жен-

Репозиторий ГомГМУ

щин контрольной и основной групп составлял 8,27 ± 1,60 и 7,50 ± 2,19 недели, соответственно (по Kruskal — Wallis, p = 0,1066).

При ретроспективном анализе нами отмечено, что у пациенток с невынашиванием беременности чаще, чем в контрольной группе, встречались перенесенные инфекционные заболевания, частота которых в основной группе составила 52,4 и 27,5 % — в контрольной группе. Частота встречаемости различной соматической патологии в группе с невынашиванием беременности была достоверно (p < 0,05) выше, чем у здоровых беременных. У 40,5 % пациенток основной группы выявлено сочетание нескольких экстрагенитальных заболеваний.

При изучении исходов предыдущих беременностей отмечено, что в основной и контрольной группе своевременными родами закончились 31 и 47,5 % соответственно. У пациенток основной группы по сравнению с группой контроля обращает на себя внимание высокий процент привычного невынашивания и недонашивание беременности. Так, в основной группе 28,6 % беременностей закончились самопроизвольным выкидышем в 1 триместре, неразвивающейся беременностью — 11,9 %, преждевременными родами — 9,5 %. В группе контроля преждевременные роды наблюдались лишь у 7,5 % женщин, самопроизвольные выкидыши отмечены только у 5 %, что касается неразвивающейся беременности, данное осложнение у пациенток не отмечалось. Все пациенты, участвовавшие в обследовании, до наступления настоящей беременности ранее наблюдались и лечились по поводу различных гинекологических заболеваний. Следует отметить, что наличие хронических воспалительных заболеваний половых органов в основной группе было достоверно выше, чем в контрольной (p < 0,05).

Согласно полученным нами данным, статистически значимых различий уровня ДГЭА в сыворотке крови пациенток основной группы в сравнении с группой контроля не выявлено (p > 0,05). Нами установлены статистически значимые различия между концентрациями пролактина и эстрадиола (p < 0,05). Так, концентрация пролактина в основной группе была меньше на 1133 мМЕ/л, чем в контрольной (p < 0,05). При этом уровень эстрадиола в сыворотке крови у женщин с первым эпизодом прерывания беременности был в 2,3 раза меньше по сравнению с аналогичным показателем в группе контроля (p < 0,05). В ходе статистического анализа полученных результатов выявлены достоверные различия в концентрации прогестерона в сыворотке крови между основной и контрольной группами. Так, у пациенток основной группы уровень этого гормона был в 3,5 раза ниже, чем в контрольной (p < 0,05). По нашим данным, концентрации ДГЭА, пролактина и эстрадиола у обследованных пациенток находились в пределах физиологической нормы для I триместра беременности.

Выводы

Таким образом, мы полагаем, что достоверно низкие концентрации прогестерона, пролактина и эстрадиола у женщин с невынашиванием беременности свидетельствуют о наличии гормонального дисбаланса и могут быть отнесены к факторам, способствующим прерыванию беременности раннего срока.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Давыдов, А. И.* Профилактика репродуктивных потерь при привычном невынашивании беременности / А. И. Давыдов, И. В. Игнатко // Вопр. гинекол., акушерства и перинатол. — 2008. — Т. 7, № 2. — С. 40–46.

2. *Сидельникова, В. М.* Эндокринология беременности в норме и при патологии / В. М. Сидельникова. — М.: МЕД-пресс-информ, 2007. — 352 с.

3. Conception, early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy: a population-based prospective study / X. Wang [et al.] // Fertility and Sterility. — 2008. — Vol. 79. — P. 577–584.

4. *Kutteh, W. H.* Recurrent Pregnancy Loss / W. H. Kutteh, M. D. Stephenson // Clinical Gynecology. — 2006. — P. 797–802.

УДК 614.2(476.2)

ОБРАЗ ЖИЗНИ, ОЗДОРОВЛЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Куцабенко И. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к здоровью и интеллектуальным возможностям трудоспособного населения. Очень важно сохранение здо-

Репозиторий ГомГМУ

ровья всех прослоек белорусского общества путем соблюдения образа жизни, профилактических и оздоровительных мероприятий со стороны каждого члена общества.

Образ жизни в значительной мере определяет все стороны деятельности человека, его состояние здоровья. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) является основой профилактики заболеваний и укрепления здоровья населения. Основными составляющими ЗОЖ являются рациональное питание, двигательная активность, общеукрепляющие и антистрессовые мероприятия, полноценный отдых, высокая медицинская активность [1–4].

Цель

Изучение образа жизни, оздоровления и состояния здоровья взрослого населения Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование взрослого населения, в исследовании приняло участие 116 человек, из них 32,8 % лиц мужского пола и 67,2 % лиц женского пола в возрасте от 18 до 75 лет. С помощью специально разработанной анкеты изучалась информация об условиях и образе жизни опрошенных. Анкета состояла из нескольких блоков и включала демографические характеристики (пол, возраст, занятость, образование, семейный статус), вопросы, дающие информацию об условиях жизни и состоянии здоровья, частоте занятий физкультурой и спортом, соблюдении режима питания и рациональности питания, характере оздоровления, доходе на одного члена семьи.

Результаты исследования и их обсуждение

Регулярно занимаются физкультурой и спортом 16 (13,7 %) человек, из них 9 (56,2 %) в возрастной группе 21–30 лет, 5 (31,2 %) в возрастной группе 31–40, 2 (12,5 %) в возрастной группе 51–60 лет.

Нерегулярно занимается 55 (47,4 %) человек, из них 16 (29 %) в возрастной группе 21–30 лет, 30 (54,5 %) в возрастной группе 31–40 лет, 6 (11 %) в возрастной группе 41–50 лет, 3 (5,5 %) в возрастной группе 51–60 лет.

Не занимается 45 (38,7 %) человек, из них 1 (2 %) в возрастной группе до 20 лет, 5 (11 %) в возрастной группе 21–30 лет, 18 (40 %) в возрастной группе 31–40 лет, 10 (22 %) в возрастной группе 41–50 лет, 9 (20 %) в возрастной группе 51–60 лет, 2 (5 %) в возрастной группе 60 и более.

Всегда соблюдает режим питания и рациональное питание 12 (10,3 %) человек, не всегда соблюдает режим питания и рациональное питание 68 (58,6 %) респондентов, не соблюдает режим питания и рациональное питание 36 (31 %) респондентов.

Один раз в год оздоравливалось 40 (34,5 %) человек, менее 1 раза в год оздоравливалось 49 (42,2 %) человек, никогда не оздоравливалось 31 (26,7 %) человек (рисунок 1). Показатели оздоровления различных возрастных групп.

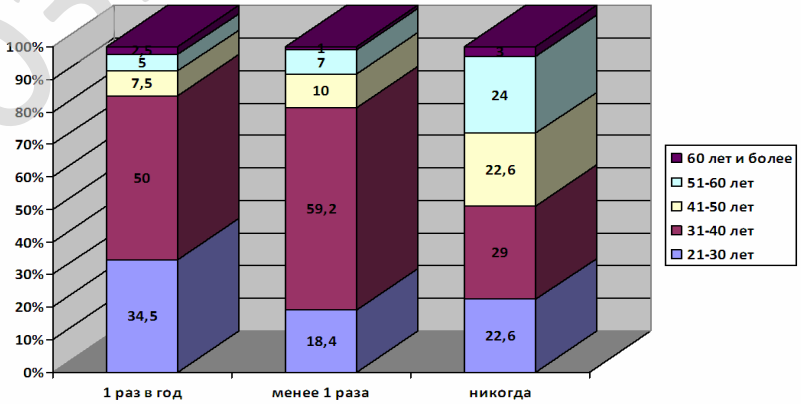


Рисунок 1 — Распределение респондентов разных возрастных групп в зависимости от кратности оздоровления в течение года

С целью оздоровления в пределах РБ выезжало 10 (8,6 %) человек, в страны СНГ выезжало 32 (27,6 %) человека, в страны дальнего зарубежья выезжало 44 (37,9 %) человека, никуда не выезжало 30 (25,8 %) человек (рисунок 2).

Репозиторий ГомГМУ

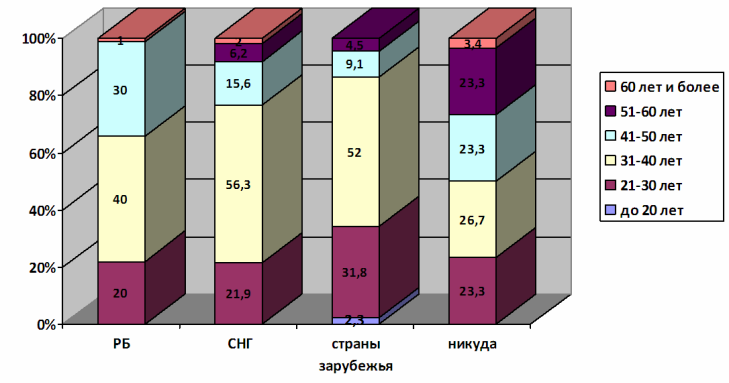


Рисунок 2 — Распределение респондентов по месту оздоровления

Доход на одного члена семьи выше прожиточного минимума в 3 и более раз имеют 19 (16,3 %) человек, выше прожиточного минимума в 2 раза имеют 60 (51,7 %) человек, у 32 (27,5 %) доход на одного человека соответствует прожиточному минимуму, 5 (4,3 %) человек имеет доход ниже прожиточного минимума.

Менее 1 раза в год оздоравливались 44 (37,9 %) человека, из них 8 (18,2 %) человек имеют доход на одного члена семьи выше прожиточного минимума в 3 и более раз, 25 (56,8 %) человек имеют доход на одного члена семьи выше прожиточного минимума в 2 раза, 11 (25 %) человек имеют доход на одного члена, соответствующий прожиточному минимуму.

За последние 2–3 года не оздоравливались 31 (26,7 %) человек, из них 3 (9,7 %) человека имеют доход на одного члена семьи выше прожиточного минимума в 3 и более раз, 10 (32,3 %) человек имеют доход на одного члена семьи выше прожиточного минимума в 2 раза, 15 (48,3 %) человек имеют доход на одного члена, соответствующий прожиточному минимуму, 3 (9,7 %) человека имеют доход на одного члена семьи ниже прожиточного минимума.

Выводы

Респонденты не регулярно занимаются физкультурой и спортом или не занимаются вовсе, регулярно занимаются респонденты в возрастной группе от 21 до 30 лет.

Большинство респондентов оздоравливается ежегодно, предпочитая с целью оздоровления выезжать в страны дальнего зарубежья или СНГ независимо от уровня доходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Карташева, Н. В.* Образ жизни и здоровье студенток медицинских вузов / Н. В. Карташева, Л. П. Мамчиц, С. М. Дорофеева / Материалы III Международной научно-практической конференции, Гомель, 21 октября 2010 года. — С. 43–44.

2. *Мамчиц, Л. П.* Оценка роли факторов риска состояния здоровья подростков по данным анкетирования / Л. П. Мамчиц: Материалы X международной научно-практической конференции, Одесса, 16–18 сентября 2010. — С. 230–236.

3. *Мамчиц, Л. П.* Двигательная активность и качество жизни лиц пожилого и старческого возраста / Л. П. Мамчиц: Спортивная медицина: наука и практика. — 2014. — № 1. — С. 139–141.

4. Двигательная активность как фактор здоровья студенток медицинского профиля обучения / Л. П. Мамчиц [и др.] // Спортивная медицина: наука и практика. — 2014. — № 1. — С. 138–139.

УДК 578.81:665.585.5

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В ОТНОШЕНИИ НЕКОТОРЫХ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Куцабенко И. Г.

Научные руководители: старший преподаватель *Ю. В. Атанасова*; к.б.н., доцент *Е. И. Дегтярева*

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Антибиотики способствуют селекции резистентных штаммов микроорганизмов, трансформируют их в L-формы, вызывают мутационные изменения генетических структур бактерий.

Репозиторий ГомГМУ

Увеличение антибиотикорезистентности, развитие аллергических реакций и рост тяжелых форм внутрибольничных инфекций, связано с бесконтрольным применением антибактериальных средств и их свободный отпуск в аптечной сети. В этих условиях необходима разработка и внедрение новых методов, которые позволяют сократить длительность самого лечения и потребность в препаратах, содержащих химические компоненты, дающие побочные эффекты, аллергические реакции и привыкание к ним. Возможен также поиск сочетаний лекарственных средств, повышающих активность антибиотиков. БАВ вызывают у микроорганизмов резкие морфологические, культуральные и биохимические изменения. Наблюдается снижение или полная потеря вирулентности, изменение антигенных свойств. Взаимодействуя с белками, эфирные масла инактивируют ферментные системы, изменяют митохондриальную активность, ингибируют окислительное фосфорилирование, тормозят образование макроэргических связей [2]. Действие препаратов растительного происхождения на микроорганизмы является сложным, многосторонним и недостаточно изученным. Биологическое действие БАВ связано с их концентрацией, временем воздействия, особенностью химического строения, активностью действующего начала [3]. Известно, что терпеноиды, входящие в состав эфирных масел (ЭМ), обладают более выраженными антибактериальными свойствами, чем их синтетические аналоги. Некоторые ЭМ активны в отношении с антибиотикоустойчивых форм микроорганизмов и белки сыворотки крови не оказывают на них блокирующего действия [1]. Эфирные масла при совместном использовании антибиотиками проявляют синергизм противомикробного действия, что позволяет значительно увеличить эффективность этиотропной терапии [1].

Цель

Выявление эфирных масел с наибольшей антимикробной активностью в отношении некоторых грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Задачи

1. Изучить *in vitro* антимикробную активность следующих эфирных масел: лавандового, апельсинового, мандаринового, эвкалиптового, шалфейного, лимонного, пихтового, елового, масла туи, герани, можжевельника, чайного дерева.

2. Распределить ЭМ по группам антимикробной активности выявить наиболее активные ЭМ в отношении выбранных микроорганизмов.

Объекты исследования

Определена антимикробная активность ЭМ: лавандовое, апельсиновое, мандариновое, эвкалиптовое, шалфейное, лимонное, еловое, пихтовое, масло туи, герани, чайного дерева, можжевельника.

Антимикробная активность оценивалась в отношении следующих штаммов антибиотикочувствительных микроорганизмов: *Klebsiella pneumonia* К 74, *Pseudomonas aeruginosa* Р 100, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922.

Материал и методы исследования

1. Для определения антимикробной активности готовили бактериальные суспензии эталонных штаммов с оптической плотностью 0,5 по МакФарланд, что соответствует $1{,}5 \times 10^8$ КОЕ/мл. Контроль оптической плотности выполняли с помощью денситометра.

2. Готовили разведения бактериальной суспензии с концентрацией $1{,}5 \times 10^8$ КОЕ в стерильном изотоническом растворе хлорида натрия до конечной концентрации 10^3 КОЕ/ мл.

3. По 0,1 мл бактериальной суспензии с концентрацией 10^3 КОЕ/мл наносили пипеткой на поверхность плотной питательной среды в чашках Петри и равномерно распределяли суспензию при помощи стерильного металлического шпателя.

4. На внутреннюю поверхность крышек чашек Петри асептически с помощью микродозатора наносили ЭМ в количестве 25 мкл.

5. Чашки герметично упаковывали в полиэтиленовые пакеты. Опытные и контрольные образцы инкубировались в термостате в течение 24 ч при температуре 37 °С.

6. После инкубации подсчитывали число колоний, выросших в опытных и контрольных посевах. Антимикробную активность вычисляли как процент подавления роста микроорганизмов по формуле 1:

$$P = \frac{n1 - n2}{n1} \times 100\%, \qquad (1)$$

где Р — процент подавления роста микроорганизмов;

n1 — количество колоний микроорганизмов на опытной чашке;

n2 — количество колоний микроорганизмов на контрольной чашке.

Репозиторий ГомГМУ

7. Если наблюдалось подавление роста более, чем на 30 %, то антимикробную активность (АА) ЭМ можно считать высокой, менее 30 % — АА считать средней. Сомнительная (низкая) АА — подавление роста не наблюдалось.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты проведенных исследований показали, что эфирные масла эвкалипта, чайного дерева и можжевельника проявляют максимальную антибактериальную активность в отношении всех индикаторных штаммов микроорганизмов. Высокая антимикробная активность этих ЭМ отмечена при их воздействии на культуры *Klebsiella pneumonia* и *Staphylococcus aureus*.

Мандариновое, лимонное, пихтовое, масла туи и ели по антибактериальной активности относятся к средней группе и максимально проявили себя в отношении культур *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* и *Staphylococcu saureus*. Наименьшую антимикробную активность показали эфирные масла лаванды, шалфея, герани и апельсина в отношении большинства индикаторных микроорганизмов. Если сравнить антибактериальную активность всех эфирных масел в отношении отдельных культур, то наиболее чувствительными к большинству тестируемых ЭМ оказались культуры *Klebsiella pneumoniae* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Выводы

В результате проведенных исследований изучена антимикробная активность ряда эфирных масел в отношении тест-культур грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов.

1. Микроорганизмы обладают избирательной чувствительностью к ЭМ.
2. Наблюдается более выраженное антимикробное действие ЭМ на тест-культуру *Klebsiella pneumonia.*
3. Наибольшее антимикробное действие показали ЭМ чайного дерева, эвкалипта и можжевельника.
4. Среднюю антибактериальную активность показали мандариновое, лимонное, пихтовое масла, масла туи и ели.
5. Низкую антимикробную активность проявили: лавандовое, апельсиновое, шалфейное масла, а также масло герани.

Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать эфирные масла чайного дерева, эвкалипта и можжевельника для местной терапии и профилактики инфекционных заболеваний.

Полученные результаты исследования свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения антимикробной активности эфирных масел и их комбинаций и открывают научные перспективы в разработке новых антиинфекционных средств, не вызывающих привыкание микроорганизмов и не обладающих высокой токсичностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бородина, А. В.* Сравнительный анализ антимикробной активности эфирных масел / А. В. Бородина // Архив клинической и экспериментальной медицины. — 2004. — Т. 13, № 1–2. — С. 65–67.

2. *Атанасова, Ю. В.* Микробиологическая эффективность гигиенической обработки рук различными сортами кускового мыла / Ю. В. Атанасова, Е. И. Дегтярева, В. А. Никифоренко // Веснік МДУ імя А. А. Куляшова. — 2015. — № 1 (41). — С. 84–91.

3. *Дегтярева, Е. И.* Микробиологическая эффективность кускового мыла / Е. И. Дегтярева, Ю. В. Атанасова // Веснік МДПУ імя І. П. Шамякіна. — 2014. — № 3 (44). — С. 3–8.

УДК 616.1-085-092.9

ВОЗМОЖНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Лавриненко К. И., Маль Г. С., Белоус А. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. С. Маль*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» г. Курск, Российская Федерация

Введение

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) являются одной из наиболее частых причин снижения качества жизни и инвалидизации трудоспособного населения. Общая распространенность заболеваний периферических ар-

Репозиторий ГОМУ

терий в России варьирует от 3 до 10 % общей численности населения [4], во всем мире ХОЗАНК поражены 12–14 % популяции, причем заболеваемость возрастает до 20 % после 75 лет [5]. В настоящее время существует несколько терапевтических подходов к лечению больных с хроническими облитерирующими заболеваниями нижних конечностей, каждое из которых имеет свои преимущества и недостатки. Поиск оптимального метода консервативного ведения больных с хронической критической ишемией нижних конечностей остается до сих пор важной и не до конца решенной задачей.

Варденафил является селективным конкурентным ингибитором фосфодиэстеразы 5-го типа (ИФДЭ 5), который препятствует разрушению циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ), усиливает сосудорасширяющий эффект оксида азота (NO) [1]. Получены результаты, позволяющие констатировать коррекцию эндотелиальной дисфункции силденафилом и тадалафилом, возникающую при L-NAME-индуцированном дефиците оксида азота [3], положительное влияние прекондиционирования силденафилом и варденафилом на состояние микроциркуляторного русла в ишемизированной скелетной мышце [2].

Цель

Изучение фармакологической эффективности варденафила (левитра, Bayer) в терапии хронической ишемии нижних конечностей.

Материал и методы исследования

Эксперименты проводились на крысах линии Wistar массой 230–260 г. Экспериментальные животные были представлены следующими группами: 1) интактные животные (n = 20); 2) ложнооперированные животные (n = 20); 3) с моделированием ишемии мышц голени (n = 20), контрольная группа; 4) с моделированием ишемии мышц голени и введением пентосифиллина (n = 20), группа сравнения; 5) с моделированием ишемии мышц голени и введением варденафила (n = 20), опытная группа.

Хроническую ишемию конечности моделировали под наркозом, фиксировав животное в положении «на спине». Исходя из результатов, полученных при анализе литературных данных, возможности компенсаторного восстановления регионарного кровообращения в применяемой нами модели, как наиболее информативные следует рассматривать 28 сутки, а 21-е как промежуточные.

Коррекцию ишемии мышц проводили у животных 4-й группы внутрижелудочным введением пентоксифиллина в дозе 60 мг/кг ежедневно в течение 28 дней, 5-й группы — варденафила (левитра, Bayer) в дозе 0,9 мг/кг 1 раз в сутки ежедневно в течение 28 дней. Уровень микроциркуляции в мышцах голени определяли с помощью оборудования производства компании Biopac systems, значения микроциркуляции выражались в перфузионных единицах (ПЕ). На 21 и 28 сутки производился вывод 50 % (n = 10) животных из каждой группы.

Для статистической оценки полученных данных использовали методы параметрической статистики. Значимость различий между группами определяли с помощью t-критерия Стьюдента для зависимых выборок. Достоверными считали различия между сравниваемыми значениями с уровнем значимости 95 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Среднее значение уровня микроциркуляции в интактной мышце голени крыс составляет 527 ± 13 ПЕ. Полученный результат значимо не отличается от результатов, полученных другими авторами, использовавшими данную модель. В группе ложнооперированных животных среднее значение уровня микроциркуляции в мышцах левой голени на всех сроках не имеет достоверных отличий от показателей в группе интактных животных (519 ± 13 ПЕ на 21-е сутки, $p = 0,66$; 521 ± 16 на 28-е сутки, $p = 0,77$). В группе моделирования ишемии мышц голени уровень микроциркуляции на всех сроках достоверно ниже значений в интактной мышце (325 ± 3 ПЕ на 21-е сутки, $p < 0,05$; 371 ± 2 ПЕ на 28-е сутки, $p < 0,05$). В группе животных, пролеченных пентоксифиллином, отмечалось увеличение уровня микроциркуляции по сравнению с контрольной группой. Пентоксифиллин оказывает положительное влияние на неоангиогенез, но к 28 суткам уровень микроциркуляции не достигает нормальных значений (353 ± 5 ПЕ на 21-е сутки, $p < 0,05$; 415 ± 2 ПЕ на 28-е сутки, $p < 0,05$). Кор-

Репозиторий ГомГМУ

рекция варденафилом способствовала достоверному повышению уровня регионарного кровотока в ишемизированной мышце голени крыс по сравнению с показателями в третьей группе на соответствующем сроке (449 ± 5 ПЕ на 21-е сутки, $p < 0,05$; 844 ± 6 ПЕ на 28-е сутки, $p < 0,05$). Уровень микроциркуляции в данной группе на 21-е сутки приближался к показателю в группе интактных животных, а на 28-е сутки значительно превосходил его.

Ангиогенез — рост новых кровеносных сосудов — важный процесс, происходящий в организме человека, как в норме, так и при различных патологичных состояниях, представляет собой динамический процесс пролиферации, миграции и дифференциации эндотелиальных клеток, требует активного взаимодействия эндотелиальных клеток, межклеточного матрикса, окружающих клеточных элементов. Применение варденафила дает возможность стимулировать естественные механизмы ангиогенеза.

Природа создала универсальный фосфодиэстеразный механизм взаимосвязей биохимических процессов, обеспечивающих жизнедеятельность клетки и организма в целом. Свидетельством тому стали открытия последних десятилетий, показавшие возможность применения ингибиторов ФДЭ 5-го типа при различных заболеваниях и патологических состояниях. Важность дальнейшего изучения данного механизма подтверждает тот факт, что запланирован и начат целый ряд рандомизированных исследований по применению ИФД 5 в клинической практике, не связанной с эректильной дисфункцией. Последующий их анализ покажет, насколько этот механизм универсален.

Вывод

Полученные результаты позволяют констатировать, что варденафил способен активировать неоангиогенез и улучшать перфузию ишемизированных мышц. Значимый антиишемический эффект варденафила диктует необходимость дальнейших экспериментальных и клинических испытаний с целью профилактики и лечения локальной ишемии в хирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Верткин, А. Л.* Клиническая фармакология ингибиторов ФДЭ 5: сравнительный анализ. — Режим доступа: http://www.intensive.ru/php/content.php?group=2&id=963.

2. *Колесник, И. М.* Влияние фармакологического прекондиционирования силденафилом и варденафилом на состояние микроциркуляторного русла в ишемизированной скелетной мышце / И. М. Колесник, В. А. Лазаренко, М. В. Покровский // Курский научно-практический вестник «Человек и здоровье». — 2015. — № 1. — С. 83–86.

3. *Покровская, Т. Г.* Эндотелиопротективные эффекты силденафила и тадалафила при экспериментальном моделировании l-name-индуцированного дефицита оксида азота / Т. Г. Покровская, Т. Н. Чулюкова, М. В. Покровский // Кубанский научный медицинский вестник. — 2009. — № 4. — С. 136–145.

4. Рекомендации Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов. Диагностика и лечение больных с заболеваниями периферических артерий. — М., 2007. — С. 8.

5. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics — 2004. — Dallas; 2004.

УДК 616.137.83 – 005.4 – 092.9

ТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ КРЫС ПОСЛЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИЛДЕНАФИЛОМ ПРИ ПОЛНОМ И НЕПОЛНОМ ИССЕЧЕНИИ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лавриненко К. И., Лойко Е. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент *А. С. Белоус*; к.м.н., доцент *М. А. Затолокина*

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский Государственный Медицинский Университет»
г. Курск, Российская Федерация

Введение

Лечение пациентов с острыми и хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей остается одним из важных вопросов для современного здравоохранения. На основе скринингового определения лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) считается установленным, что в среднем страдающих от 3 до 10 % взрослого населения

Репозиторий ГОМУ

(старше 40 лет), причем у лиц старше 70 лет этот показатель может достигать 20 % [1, 2]. На сегодняшний день, несмотря на наличие ряда препаратов, воздействующих на липидный обмен, состояние периферического сосудистого русла, реологические свойства крови признать фармакотерапию критической ишемии нижних конечностей эффективной невозможно [8]. В этой связи определенные надежды возлагаются на новый класс лекарственных средств — ингибиторы ФДЭ-5 [1, 2, 3]. Накопленный к сегодняшнему дню опыт их применения в клинической практике пока позволяет констатировать их безопасность и эффективность следовательно, они еще нуждаются в пристальном изучении.

Цель

Сравнить эффективность фармакотерапии силденафилом при полном и неполном иссечении сосудисто-нервного пучка нижних конечностей крыс.

Материал и методы исследования

В качестве материалов для экспериментальных исследований был использован препарат ингибитора ФДЭ-5 Силденафила цитрат («VIAGRA», Pfizer). В качестве объектов исследования были выбраны половозрелые особи белых крысах линии Wistar массой 250–300 г.

Экспериментальные животные были разделены по следующим критериям: 1) ложнооперированные животные (n = 10) — контрольная группа; 2) моделирование ишемии мышц голени путем иссечения бедренной артерии +силденафил (n = 10) — эксперминатальная группа № 1; 3) моделирование ишемии мышц голени путем иссечения бедренного сосудисто-нервного пучка + силденафил (n = 10) — эксперминатальная группа № 2.

Под общей анестезий (хлоралгидрат 300 мг/кг веса внутрибрюшинно) с соблюдением всех международных и отечественных норм гуманного обращения с животными, были произведены операции: иссечения бедренной артерии в первой серии эксперимента и сосудисто-нервного (бедренные артерия и вена, седалищный нерв) пучка во второй. Коррекцию ишемии мышц проводили у животных 2-й и 3-й групп внутрибрюшинное введением Силденафила цитрата в дозе 2,2 мг/кг на первые, третьи и пятые сутки эксперимента. Уровень микроциркуляции в мышцах голени определяли при помощи оборудования производства компании Biopac systems: полиграфа MP100 с модулем лазерной допплеровской флоуметрии LDF100C и инвазивного игольчатого датчика TSD144 на 14 и 28 сут. Регистрацию и обработку результатов лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) производили с помощью программы «AcqKnowledge» версии 3.8.1., значения микроциркуляции выражали в перфузионных единицах (НЕ). Запись кривой уровня микроциркуляции осуществли в пяти точках (середина длины мышцы, точки на 3–5 мм выше и ниже, латеральное и медиальнее первой) в течение 30 с в каждой точке.

Животные были выведены из эксперимента на 28 сут. путем передозировки наркоза. В каждом случае произведена аутопсия с изъятием препарата мышцы голени.

Гистологический материал фиксировали в 10 % формалине в течении 7 сут. По стандартной методике изготавливали парафиновые блоки и микропрепараты. Полученные гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Микроскопирование препаратов мышци голени производили по средствам световой микроскопии с помощью микроскопа Livenhuk 320. Для морфометрической оценки производили фотографирование препаратов с использованием цифровой насадки Livenhuk с 310 и программы Scope Tek ScopePhoto (версия x 86, 3.1.268). На полученных микрофотографиях при увеличении 4×20×6 наблюдали количественное изменения кровеносных сосудов в поле зрения. Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением методик описательной и вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты оценки уровня микроциркуляции у животных опытных групп представлены в таблице (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты оценки уровня микроциркуляции у животных опытных групп

Группы	NN	M ± m (14 сут.)	M ± m (28 сут.)
Ложнооперированные	10	524 ± 8,5	530 ± 29
ИМБПИБА + силденафил	10	503 ± 6*	889,3 ± 21*
ИМБПИСНП + силденафил	10	429,14 ± 12*	806 ± 42*

* $p < 0,05$ в сравнении с группой животных ложнооперированных.

Репозиторий БГМУ

В отношении результатом морфологических изменений структуры скелетной мускулатуры грызунов в эксперименте можно сказать, что при неполном иссечении сосудисто-нервного пучка (2 группы) наблюдается больший потенциал к быстрому восстановлению мышцы, чем у остальных групп ($p < 0,05$) (таблица 2).

Полученные результаты позволяют констатировать фармакологическую коррекцию ишемии скелетной мышцы цитратом Силденафила как при полном, так и при неполном иссечении сосудисто-нервного пучка.

Таблица 2 — Количество кровеносных сосудов препарата мышцы голени в поле зрения

Группы	n	M ± m
Ложнооперированные	10	2 ± 0,41*
ИМБПИБА + силденафил	10	4,84 ± 0,04*
ИМБПИСНП + силденафил	10	2,24 ± 0,06*

* $p < 0,05$ в сравнении с группой животных ложнооперированных.

Вывод

Таким образом, эффективность терапии силденафилом позволяющей констатировать коррекцию ишемии дистантным прекондиционированием при неполном иссечении сосудисто-нервного пучка нижних конечностей крыс увеличивает вероятность работоспособности мышц в 1,5 раза, что значительно выше, чем в исследованиях проводившихся ранее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности лечения больных с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей / В. И. Коваленко [и др.] // Врач. — 2010. — № 3. — С. 1–3.

2. Способ фармакологической коррекции ишемии скелетной мышцы силденафилом, в том числе при l-name-индуцированном дефиците оксида азота / М. В. Покровский [и др.]. — Курск, 2013.

3. Conservative treatment for patients with intermittent. Interational Angiology / I. Sugimoto [et al.]. — 2010. — № 29. — P. 55–60.

УДК 617.7-007-053.1

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАЛЬФОРМАЦИИ АРНОЛЬДА — КИАРИ В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Ларионова О. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Мальформация (аномалия, порок, синдром) Арнольда — Киари (МАК) — порок развития краниовертебральной зоны, включающий различные варианты смещения миндалин мозжечка и в ряде случаев ствола и IY желудочка мозга, ниже уровня большого затылочного отверстия. Мальформация Арнольда-Киари достаточно редкая патология. Распространенность аномалии составляет от 3,3 до 8,2 наблюдений на 100 тыс. населения земного шара [1]. В 1891 г. австрийский патолог Ганс фон Киари подробно описал данную аномалию с выделением ее различных типов, а в 1894 г. немецкий патолог Юлиус Арнольд опубликовал сообщение о данной аномалии и выделил четыре ее типа с подробным описанием. Данной классификацией пользуются по настоящее время. Общепризнаны несколько факторов, приводящих к развитию МАК: первичный дисгенез ствола мозга; формирование ненормально маленькой задней черепной ямки; гипоплазия костных структур и связочного аппарата; аномалии краниовертебрального перехода; травма [2]. При МАК, низко расположенные миндалины мозжечка затрудняют свободную циркуляцию спинномозговой жидкости между головным и спинным мозгом. Сдавление спинного мозга приводит к двигательным

Репозиторий ГомГМУ

нарушениям (спастическим парапарезам), а ствола мозга — к вовлечению в патологический процесс V–XII пар черепных нервов и нередко сопровождается зрительными нарушениями. В большинстве случаев дефект сочетается с гидроцефалией и аномалиями развития спинного мозга.

Цель

Описание клинического случая мальформации Арнольда — Киари в офтальмологической практике.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилась пациентка С., 1985 г. рождения, которая 23.11.2015 г. обратилась в профессорско-консультативный центр УО «ГомГМУ» на консультацию офтальмолога с диагнозом правый глаз (OD) неврит зрительного нерва. Экссудативная макулопатия. Оба глаза (ОИ): Миопия слабой степени.

Дизайн офтальмологического исследования включал: визометрию, рефрактометрию, биомикроскопию, фундусскопию, периметрию, оптическую когерентную томографию (ОКТ).

Результаты исследования и их обсуждение

На момент осмотра пациентка предъявляла жалобы на снижение зрения в течение 2 мес., появление пятна перед правым глазом. Из анамнеза выяснено, что в 2004 г., в результате автомобильной травмы, произошел ушиб головного мозга, появились постоянные головные боли, неустойчивость в пространстве, тошнота. В течение последних 6 мес. отмечается вечернее повышение температуры тела до 38 °С.

С 19.10.2015 по 29.10.2015 гг. пациентка находилась в неврологическом отделении в ГУЗ «ГГКБ № 3» с диагнозом: острая вертебро-базилярная недостаточность, умеренный вестибуло-атаксический синдром. OD — неврит зрительного нерва. Макулопатия. На момент госпитализации в ГУЗ «ГГКБ № 3» острота зрения OD — 0,09 с корр. sph -2,5 Д = 0,5. В поле зрения выявлены центральные относительные скотомы. Биомикроскопически передний отрезок без особенностей. Офтальмоскопически: диск зрительного нерва (ДЗН) гиперемирован, границы смазаны, в макулярной зоне сероватые очажки, формирующие фигуру звезды. Ход и калибр сосудов не изменен. Острота зрения OS — 0,3 с корр. sph -2,0 Д = 1,0 (клинически здоров). Проведен курс лечения основного заболевания, после чего с 05.11.2015–16.11.2015 гг. пациентка находилась на стационарном лечении в офтальмологическом отделении. У «ГОСКБ» с диагнозом: OD — неврит зрительного нерва. Экссудативная макулопатия. ОИ: Миопия слабой степени. Офтальмологический статус при поступлении: острота зрения OD — 0,07 с корр. sph -3,5 Д = 0,7. ВГД OD/OS (по Маклакову) — 18/18 мм рт. ст. Биомикроскопически передний отрезок OD без особенностей. Офтальмоскопически: ДЗН гиперемирован, границы стушеваны с носовой стороны, в макулярной зоне мелкоточечные белесоватые очажки. Ход и калибр сосудов не изменен. Проведен курс противовоспалительной терапии. Динамика положительная: корригированная острота зрения OD улучшилась до 0,9; отмечается остаточная гиперемия ДЗН, височная граница четкая, стала прослеживаться носовая граница, значительно уменьшился отек. В заднем полюсе сохраняется небольшое количество твердых экссудатов. 23.11.2015 г. пациентка осмотрена офтальмологом в профессорско-консультативном центре УО «ГомГМУ» выставлен диагноз OD — последствия перенесенного неврита зрительного нерва с остаточными явлениями центрального хориоретинита на фоне аномалии Арнольда — Киари. Основанием для подтверждения наличия аномалии Арнольда — Киари явилась компьютерная томография от 19.10.2015 г. на которой обнаружено обызвествление до 4 мм перивентрикулярно справа. Миндалины мозжечка пролабируют в БЗО до 7 мм. Заключение: кальцинат головного мозга. Аномалия Арнольда — Киари. Офтальмологический статус: острота зрения OD — 0,1 с корр. sph -2,25 Д = 1,0. Рефрактометрия OD: sph -2,5Д cyl -0,25 ax 6. ВГД OD/OS (пневмотонометрия) — 12/12 мм рт. ст. Биомикроскопически передний отрезок OD без особенностей. Офтальмоскопически: ДЗН с остаточной небольшой гиперемией, макулярная зона отечная, множественные дизарии. Ход и калибр сосудов не изменен. Объективная картина глазного дна соответствует субъективным жалобам пациентки. При повторном осмотре па-

Репозиторий ГомГМУ

циентки через 3 мес. данные визометрии, рефактометрии были прежними. При фундусскопии макулярная зона OD чистая, отечность уменьшилась. По данным ОКТ OD в динамике через 3 месяца отмечается уменьшение минимальной и средней толщины макулярной зоны сетчатки на 14 мкм и 12 мкм соответственно, уменьшение среднего объема макулы на 0,009 мм^3, что связано с уменьшением отека макулярной области сетчатки. По данным ОКТ ДЗН OD выявлено снижение данных всех исследуемых показателей. Полученное истончение слоя нервных волокон может быть связано с апоптозом нервных клеток, уменьшением перипапиллярного отека и стиханием воспалительного процесса, который бывает нередким осложнением патологии краниовертебрального перехода. При ультразвуковом исследовании патологических изменений глазного яблока, орбит, ретробульбарной клетчатки обоих глаз не выявлено.

Выводы

Мальформация Арнольда — Киари — врожденный или приобретенный дефект развития краниовертебрального перехода структур головного и спинного мозга или костных структур основания черепа и двух верхних шейных позвонков, которые служат основанием диагностики первичного или вторичного генеза клинических проявлений. В некоторых случаях данная мальформация может быть этиологическим фактором развития офтальмологической патологии. Для раннего выявления этиологии и патогенеза офтальмологических проявлений на глазном дне, немаловажное значение имеет КТ головного мозга.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Yee, R. D.* Episodic Vertical Oscillopsia and Downbeat Nystagmus in a Chiari Malformation / R. D. Yee, R. W. Baloh, V. Honrubia // Arch Ophthalmol. — 1984. — Vol. 102, № 5. — P. 723–725.

2. Мальформация Арнольда — Киари: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика (обзор литературы) / Л. А. Дзяк [и др.] // Украинский нейрохирургический журнал. — 2001. — № 1. — С. 17–23.

УДК 547.979.8:616.379-008.64

КАРОТИНОИДЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКУЛОПАТИИ

Ларионова О. В., Шляга П. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД) — глобальная медико-социальная и гуманитарная проблема XXI в., которая затронула сегодня все мировое сообщество. В 1965 г. в мире насчитывалось 30 млн пациентов страдающих СД, в 1972 г — уже 70 млн, в настоящее время ВОЗ насчитывает 150 млн человек. Ежегодно количество пациентов с СД возрастает на 5–7 млн человек, и по данным экспертов (IV Международная встреча по Сент-Винсентской декларации), к 2025 г. может достигнуть 250–300 млн, что составит 6–8 % населения планеты.

Офтальмологический аспект проблемы СД связан не только с активным участием офтальмологов в ранней диагностике и контроле за течением СД, но и с задачей предупреждения и повышения эффективности лечения такого тяжелого и распространенного осложнения болезни, как диабетическая ретинопатия (ДР). При ДР, которая сопровождается разрушением кровеносных капилляров и нарушением кровоснабжения сетчатки, наблюдается резкое падение плотности макулярных пигментов (примерно в 2,5 раза по сравнению с нормой), что, вероятнее всего, связано с нарушением транспорта каротиноидов с током крови [1, 2].

Цель

Провести оценку эффективности использования каротиноидов в комплексной терапии диабетической макулопатии.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 34 пациента (68 глаз), страдающих СД I и II типов. Средний возраст пациентов составил 64 ± 6,8 г. Пациентам был назначен препарат «Шэ-Бэ» производитель «Oxford, Индия» в дозировке 1 капсула 1 раз в день после еды, курсом 1 месяц.

Биологически активная добавка к пище «Шэ-Бэ» «Oxford, Индия» комбинированный препарат, содержащий витамин А (ретинола пальмитат) — 1400 МЕ эквивалент 0,77 мг, Ликопин 5 мг, Лютеин 4 мг, натуральный экстракт ягод черники 10 мг. Компоненты, входящие в состав средства «Шэ-Бэ», обладают антиоксидантным и цитопротективными свойствами, участвуют в поддержании нормального ночного зрения и физиологической функции зрительного аппарата.

Дизайн офтальмологического исследования до и после проведенного курса лечения включал: визометрию, рефрактометрию, фундусскопию, оптическую когерентную томографию (ОКТ), а также субъективную оценку пациентами зрительных функций.

Обработка данных проводилась методами описательной статистики (использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена, t-test для независимых выборок; критерий Вилкоксона («Statistica» 8.0, StatSoft, USA). Различия расценивались как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходные средние значения некорригированной остроты зрения составили 0,3 ± 0,26, корригированной — 0,4 ± 0,27 ($p < 0,05$).

При проведении фундусскопии диагностированы фокальный отек сетчатки в fovea centralis, точечные и пятнистые кровоизлияния, извитость венозных и артериальных сосудов, интраретинальные микрососудистые аномалии, ретинальные друзы, перераспределение пигмента.

Показатели ОКТ до лечения — минимальная толщина fovea (Thickness Fovea Minimum) составила 233,7 ± 86,1 мкм, средняя толщина fovea (Average Retinal Thickness Fovea, microns) — 256,8 ± 69,2 мкм, средний объем fovea (Volume Fovea, cubic mm) 0,2 ± 0,05 мм^3. Обнаружена закономерность в средних значениях минимальной толщины fovea, средней толщины и объема fovea ($p < 0,05$).

Показатель общего объема макулярной зоны сетчатки составил 8,13 ± 1,1 мм^3.

После проведенного курса приема препарата «Шэ-Бэ», при опросе пациентов были отмечены улучшение цветовосприятия, уменьшение пресбиопических жалоб.

Средний показатель некорригированной остроты зрения увеличился на 0,1 и составил 0,4 ± 0,3. Корригированная острота зрения значимо возросла на 0,1 и составила 0,5 ± 0,3 ($p < 0,002$).

ОКТ выявила значимое увеличение минимальной и средней толщины fovea и ее объема через месяц после начала приема препарата. Так, минимальная толщина fovea увеличилась на 10 мкм и составила 243,3 ± 95,6 мкм, средняя толщина fovea после применения препарата составила 266,9 ± 72,8 мкм (увеличилась на 10,1 мкм) ($p < 0,05$), средний объем fovea увеличился на 0,09 и составил 0,29 ± 0,3 мм^3 ($p < 0,03$). Выявлена прямая корреляция между увеличением средней толщины fovea на 10,1 мкм и возрастанием корригированной остроты зрения на 0,1 ($p < 0,002$). Вероятно, это может быть объяснено накоплением лютеина и ликопина в макулярной зоне сетчатки в результате приема препарата, а также уплотнением слоя пигментного эпителия сетчатки по данным ОКТ.

Средние значения толщины макулярной зоны сетчатки в назальном, верхнем и нижнем отделах в зоне 3 мм от fovea увеличились на 4,1; 2,9 и 0,9 мкм соответственно. Показатель толщины макулярной области в темпоральном отделе в зоне 3 мм от fovea характеризовался достоверным увеличением средних значений на 12,9 мкм ($p < 0,03$) и составил 319,3 ± 60,9 мкм. Средние значения толщины макулярной зоны сетчатки в назальном, верхнем и нижнем отделах в зоне 6 мм от fovea уменьшились на 4,2; 0,9 и 3,5 мкм соответственно.

Средние показатели объема макулярной области в назальном, темпоральном и нижнем отделах в зоне 6 мм от fovea характеризовались уменьшением на 0,01; 0,04 и 0,01 мм^3 соответственно. В верхнем отделе средний объем макулярной области остался неизменными и составил 1,53 ± 0,3 мм^3.

Репозиторий ГомГМУ

Показатель общего объема макулярной зоны сетчатки уменьшился на 0,1 мм^3 и составил 8,2 ± 1,1 мм^3.

Выводы

1. После курса приема препарата «Шэ-Бэ» производитель «Oxford, Индия» в дозировке 1 капсула в день в течение 1 месяца у обследованных пациентов задокументировано значимое повышение как корригированной ($p < 0,002$), так и некорригированной остроты зрения на 0,1. Отмечено субъективное улучшение цветовосприятия, снижение пресбиопических жалоб.

2. Выявлено улучшение показателей ОКТ: уменьшились средние значения толщины макулярной зоны сетчатки в назальном, верхнем и нижнем отделах в зоне 6 мм от fovea на 4,2; 0,9 и 3,5 мкм соответственно. Средние показатели объема макулярной области в назальном, темпоральном и нижнем отделах в зоне 6 мм от fovea характеризовались уменьшением на 0,01; 0,04 и 0,01 мм^3 соответственно. Показатель общего объема макулярной зоны сетчатки уменьшился на 0,1 мм^3 и составил 8,2 ± 1,1 мм^3.

3. В процессе приема препарат хорошо переносился пациентами, не было зарегистрировано побочных эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Delori, F. C.* The macular pigment: Spatial distribution in primate retinas. Invest Opthamol Vis Sci / F. C. Delori. — 1984. — Vol. 25, № 674. — С. 85.

2. *Балашевич, Л. И.* Глазные проявления диабета / Л. И. Балашевич. — СПб.: СПбМАПО, 2004. — С. 383.

УДК 616.831-005-07

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕХОДЯЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ДАННЫМ MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION

Левшенкова А. А., Сидоренко Е. И., Подольская Ю. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Галиновская*

Учреждение здравоохранения
«Гомельская государственная клиническая больница № 3»,
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время для оценки состояния высших психических функций у пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения используется большое количество тестов [1]. Многие из них трудоемки в заполнении и интерпретации, требуют длительного времени выполнения [2]. Для упрощения оценки когнитивного статуса у пациентов с преходящими нарушениями мозгового кровообращения нами предлагается использование краткой шкалы оценки когнитивной сферы MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE).

Цель

Оценка параметров психического статуса у пациентов с преходящими нарушениями мозгового кровообращения при помощи краткой шкалы оценки когнитивной сферы MMSE в острейшем периоде.

Материал и методы исследования

Объектом исследования стали 61 пациент с ПНМК, проходившие курс стационарного лечения на базе I неврологического отделения УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны». Среди них: с диагнозом транзиторная ишемическая атака (ТИА) — 33 пациента (18 женщин и 15 мужчин; средний возраст — 57 (40; 67,5), с диагнозом церебральный гипертонический криз (ЦГК) — 15 пациентов (12 женщин и 3 мужчин; средний возраст — 62 (54; 64) года) [3]. Контрольную группу составили 7 человек в возрасте 48 (42; 56) лет; из них — 4 женщины и 3 мужчин. Бланк шкалы MMSE, состоя-

Репозиторий ГомГМУ

щий из 11 пунктов, заполнялся исследующим данными, полученными в результате непосредственной работы с пациентом. Статистический анализ данных проведен с помощью непараметрических методов, программа «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного анализа было показано, что сумма баллов, набранных в результате прохождения теста, у пациентов с ТИА на первые сутки составила 23 (17–29) баллов, а в контрольной группе она равнялась 30 баллам, ($p < 0,001$) (рисунок 1).

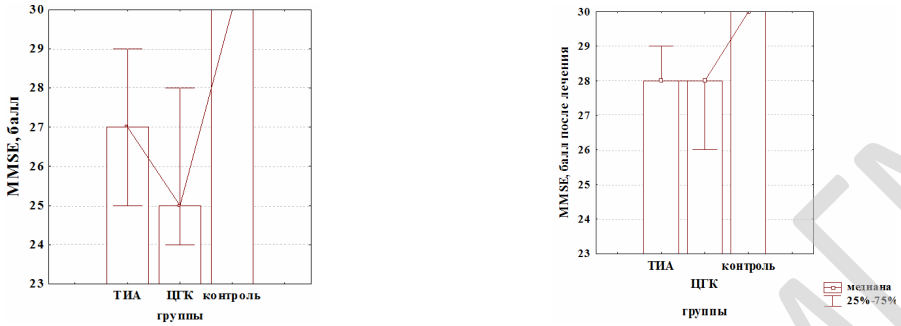


Рисунок 1 — Распределение балла по шкале MMSE в обследованных группах ПНМК в контроле при поступлении и после лечения

Наиболее часто встречались ошибки при указании пациентами настоящей даты, при попытках воспроизвести слова, заученные ими по просьбе исследующего около минуты назад, а так же при попытке повторения пациентами фразы «Никаких если, и или но».

У лиц с ЦГК этот же показатель до лечения равнялся 28 (26–29) баллов, что также отличало пациентов данной группы от контроля соответствующего возраста ($p < 0,001$). При сравнительном анализе пациентов с ТИА и ЦГК до лечения существенных различий выявлено не было.

После лечения в стационаре длительностью 9–12 сут. искомый балл в обеих группах увеличивался и составил 28 (26–30) баллов для обеих обследованных групп ПНМК: ТИА ($p = 0,004$) и ЦГК ($p = 0,007$), однако не достиг контрольного уровня (рисунок 1) ($p < 0,05$ для обеих подгрупп).

Выводы

Таким образом, полученные результаты указывают на нарушение кратковременной памяти у пациентов обеих подгрупп ПНМК, несмотря на отсутствие очагового поражения головного мозга. Выявленный дефицит уменьшался к окончанию стационарного курса лечения, однако остался отличным от контрольного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Impact of different operational definitions on mild cognitive impairment rate and MMSE and MoCA performance in transient ischemic attack and stroke / S. T. Pendlebury [et al.] // Cerebrovasc. Dis. — 2013. — Vol. 36 (5–6). — P. 355–362.

2. Methodological Factors in Determining Risk of Dementia After Transient Ischemic Attack and Stroke: (II) Effect of Attrition on Follow-Up / S. T. Pendlebury [et al.] // Stroke. — 2015. — Vol. 46 (6). — P. 1494–1500.

3. *Лихачев, С. А.* Транзиторные ишемические атаки: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика / С. А. Лихачев, А. В. Астапенко, Н. Н. Беляковский // Мед.новости. — № 10, 2003. — С. 31–37.

УДК 616.98:578.828HIV(476.2)

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Легеза Н. В., Касьянова Г. В., Гайдаш Л. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бондаренко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларус

Введение

Туберкулезный менингит (ТМ) является одной из самых тяжелых оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов. Чаще всего ТМ является проявлением

Репозиторий ГомГМУ

острого милиарного и генерализованных форм туберкулеза. По литературным данным, летальный исход при ТМ составляет от 43 до 98 % на фоне противотуберкулезной терапии [1, 2]. В Гомельской области в связи с ростом ВИЧ-ассоциированного туберкулеза наблюдается увеличение пациентов с ТМ. Дифференциальную диагностику этой патологии проводят врачи разных специальностей, что требует знаний особенностей течения этой формы туберкулеза. Ранняя диагностика и лечение ТМ являются сложными у всех пациентов, так как аналогичную клиническую картину кроме микобактерий вызывают дрожжевые грибы рода *Candida* и *Cryptococcus*, а также вирусы [3].

Цель

Изучение распространенности, клинико-рентгенологических и лабораторных проявлений ТМ у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материал и методы исследования

На первом этапе был проведен ретроспективный анализ историй болезни ВИЧ-инфицированных пациентов больных туберкулезом, в том числе — 22 пациента с ТМ, находившихся на стационарном лечении в У «Гомельская областная клиническая туберкулезная больница» в 2010–2015 гг. На обследование отбирались все пролеченные в стационаре пациенты с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом. Во всех случаях ТМ развивался на фоне диагностированных ранее туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Лечение пациентов осуществлялось согласно протоколам. Всем пациентам проводилось противотуберкулезное лечение, причем 68,2 % пациентам проводилась и антиретровирусная терапия.

Статистическая обработка материала проведена с использованием описательных методов, данные представлены в виде удельного веса (%), абсолютные значения в виде $M \pm \sigma$.

Среди пациентов преобладали лица мужского пола — 54,5 %, средний возраст которых составил 37 ± 11 лет. 77,2 % пациентов проживало в городах, а 22,8 % — в сельской местности соответственно. 55 % пациентов не работали, из них 60 % имели группу инвалидности, 45 % пациентов занимались трудовой деятельностью. 60 % пациентов злоупотребляли алкоголем, из которых 22 % к тому же были действующими потребителями инъекционных наркотиков. Длительность ВИЧ-инфицирования до момента манифестации туберкулезного менингита составила от нескольких месяцев до 10 и более лет.

Оценивались также анамнестические данные, результаты клинического, рентгенологического, лабораторного и бактериологического обследования пациентов. У 50 % поступивших отмечалось удовлетворительное общее состояние с ясным сознанием, у 30 % состояние средней тяжести. Средняя длительность от начала туберкулеза до развития ТМ составила 3 ± 1,15 мес. Продромальный период отличается от такового при классической форме ТМ, для которого характерна длительность 1–4 нед.

В клинической структуре в изученной группе преобладали генерализованные остропрогрессирующие формы туберкулеза: милиарный — 58,8 %, диссеминированный — 15,3 %, казеозная пневмония — 8,2 %, внелегочные формы — 15,7 %. У 63,3 % микобактерия туберкулеза (МБТ) была выявлена микроскопически и у 55 % МБТ выявлена при посеве в питательные среды. По результатам теста на лекарственную чувствительность у 36 % выявлена множественная лекарственнаяя устойчивость МБТ.

В клинической картине ТМ у 87,5 пациентов преобладало нарушение сознания различной степени. Особенностью ТМ явилось острое течение с коротким продромальным периодом — 3 ± 1,6 дня. У 33,5 % пациентов к концу этого промежутка развивалась кома. Такие классические жалобы как рвота и светобоязнь выявлены лишь у 25 % человек. Поражение черепно-мозговых нервов было выявлено лишь у 1/5 пациентов.

Исследования ликвора проводились лишь у 36,4 % пациентов в виду быстрого ухудшения состояния остальных пациентов с последующим летальным исходом. Картина ликвора при ТМ характеризуется умеренным лимфоцитарным плеоцитозом с значительным повышением белка, резким снижением количества хлоридов и глюкозы. У 1/2 исследованных пациентов наблюдался высокий плеоцитоз от 1000 до 3680 клеток в 1 мкл, содержание глюкозы было сниженным до 1,0 (0,05–2,4) ммоль/л. Диагностика также затруднялась тем,

Репозиторий ГомГМУ

что обнаружение возбудителя туберкулеза в ликворе лабораторными методами, такими как ПЦР и посев, выполнено лишь в 57 %. Из-за быстрого ухудшения состояния пациентов и переходом туберкулезного процесса в ТМ лишь у 27 % пациентов наблюдались изменения головного мозга на КТ.

У 100 % пациентов ТМ протекал крайне неблагоприятно и привел к летальному исходу. Среднее время от начала менингита до смерти составило 32,0 ± 12 сут., причем 62,5 % пациентов скончалось в течение первой недели.

Выводы

1. Туберкулезный менингит является самой тяжелой формой туберкулеза, приводящей к 100 % летальности.

2. ВИЧ-инфекция способствует раннему развитию туберкулезного менингита с коротким продромальным периодом (в среднем 3 дня) и острым течением — у 62,5 % пациентов менее 1 нед.

3. Из доступных методов исследования самыми информативными в диагностике туберкулеза и подтверждении этиологии туберкулезного менингита остаются обзорная рентгенография легких с бактериоскопией мокроты на кислотоустойчивые микобактерии и определение глюкозы в спинномозговой жидкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tuberculous meningitis in HIV-infected patients: drug susceptibility and clinical outcome / Cecchini [et al.] // AIDS. — 2011. — Vol. 15, № 3 (30). — P. 373–374.

2. The influence of HIV infection on clinical presentation, response to treatment, and outcome in adults with Tuberculous meningitis / G. E. Thwaites [et al.] // J. Infect. Dis. — 2005. — Vol. 192, № 12. — P. 2134–2141.

3. *Карпов, И. А.* Хронические менингиты / И. А. Карпов, Е. П. Кишкурно, А. И. Василенко // Белорусский медицинский журнал. — 2004. — № 4(10). — С. 17–19.

УДК (612+613):004

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ С ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Леонов А. В., Нестерович М. И.

Научный руководитель: *М. А. Чайковская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Информационная революция привела к возникновению электронной информационной среды. В настоящее время 93 % вновь создаваемой информации среди общего потока является цифровой. В последние годы все более широкое распространение находят электронные формы обучения. Они создают предпосылки для использования различных форм электронных устройств в качестве источника информации. Данные электронные устройства стремительно набирают популярность, вытесняя традиционные бумажные носители информации. Студенты являются наиболее уязвимой категорией населения в связи с активным использованием данных устройств. Нерациональное и длительное использование электронных средств создает колоссальную нагрузку на орган зрения и нервную систему в целом [1].

Цель

Провести физиолого-гигиеническую оценку восприятия информации с различных электронных устройств, используемых для чтения информации.

Материал и методы исследования

Объектом исследования явились 90 студентов 2 курса УО «Гомельский государственный медицинский университет» и электронные гаджеты. Каждый студент участвовал в трех исследованиях процесса чтения с каждого из трех носителей. С целью нивелирования эффекта повышенной сложности 1-го прочтения были использованы три схемы чтения информации с носителей: компьютер (К) — ридер(Р) — бумага (Б), Б-К-Р и Р-Б-К. Чтение

Репозиторий ГомГМУ

вслух позволило контролировать его качество. При чтении с каждого из трех носителей информации размер шрифта и зрительное расстояние подбирались в соответствии с гигиеническими регламентами, обеспечивая тождественную сложность зрительной задачи [2, 3].

После проведенного исследования с помощью опроса выявляли индивидуальное предпочтение в выборе носителя для чтения, их субъективную оценку состояния своего здоровья. Для обработки результатов использовались непараметрические статистические методы (критерий Уилкоксона, критерий знаков) из статистических пакетов «Statistica» 6.0 и SPSS.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении анкетного опроса студентов определили приоритет электронных устройств в качестве источника информации. Большинство респондентов отдают предпочтение компьютерам — 45 %.

Проведена сравнительная физиолого-гигиеническая оценка удобочитаемости текстов, предъявляемых на разных носителях информации — бумаге, экранах ридера и компьютера. При чтении третьей тысячи знаков выявлено достоверное преимущество бумаги по сравнению с ридером. Скорость чтения с 4 тыс. знаков на экране ридера и с листа бумаги была сходна, а при чтении с экрана компьютера снижалась (рисунок 1).

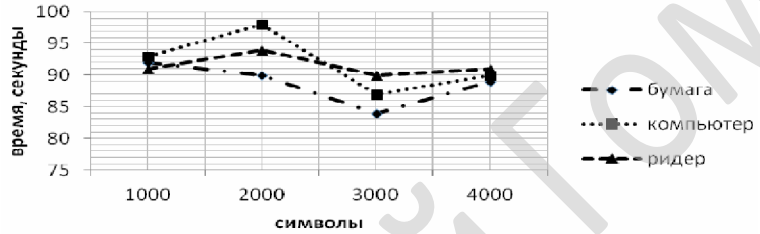


Рисунок 1 — Изменение показателей удобочитаемости в динамике по продолжительности чтения

В начальный период чтения (до одной тысячи знаков) наблюдалась статистически значимая разница между ридером и бумагой в пользу бумаги. Однако со второй тысячи знаков количество ошибок при чтении текста с экрана ридера снижалось и оставалось на более низких значениях по сравнению с чтением текста с листа бумаги или с экрана компьютера (рисунок 2).

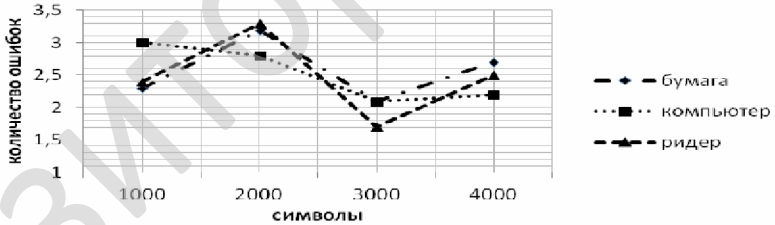


Рисунок 2 — Изменение показателей удобочитаемости в динамике по качеству чтения (количество ошибок)

Анализ динамики показателя степени сложности зрительной задачи (ССЗЗ) показал, что статистически значимые различия наблюдались только в конце чтения текста с экранов компьютера и ридера, в пользу ридера, при практически одинаковых уровнях ССЗЗ при чтении с листа бумаги и экрана ридера (рисунок 3).

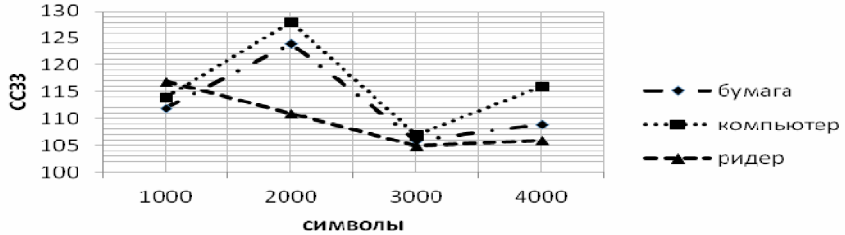


Рисунок 3 — Изменение показателей удобочитаемости в динамике по интегральному показателю степени сложности зрительной задачи (ССЗЗ)

Репозиторий ГомГМУ

Влияние электронных устройств на состояние здоровья студентов изучали по субъективной оценке самочувствия респондентов. Относительно субъективных изменений самочувствия 20 % опрошенных отметили появление головных болей, 30 % — появление усталости, 35 % — сонливость, 15 % респондентов не чувствуют изменений в самочувствии. Время контакта непосредственно с электронными устройствами у большинства респондентов составляет от 3 до 5 часов в день.

Выводы

При чтении выявлено достоверное преимущество бумаги по сравнению с ридером. Скорость чтения на экране ридера и с листа бумаги была сходна, а при чтении с экрана компьютера была ниже. Сравнительная оценка динамики показателей удобочитаемости свидетельствует о преимуществе бумажного носителя информации. Чтение с экрана компьютера является более сложной задачей. Ридер занимает промежуточное положение между бумажным и компьютерным носителями информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Казантинова, Г. М.* Психологические аспекты учебного труда студентов / Г. М. Казантинова // Современные технологии формирования активной жизненной позиции устудентов как средство реализации государственной молодежной политики: матер. Между-нар. науч.-практ. конф. — Волгоград, 2009. — Т. 2. — С. 241–245.

2. *Текшева, Л. М.* Разработка и научное обоснование универсального показателя для экспресс-оценки удобочитаемости / Л. М. Текшева// Гигиена и санитария. — 2007. — № 2. — С. 52–54.

4. *Текшева, Л. М.* Особенности гигиенической оценки издательской продукции / Л. М. Текшева, А. Я. Дадонова, Е. В. Элькснина // Гигиена и санитария. — 2009. — № 2. — С. 39–42.

УДК 543.422

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДСОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Леонов А. В., Нестерович М. И., Туровец Л. В.

Научные руководители: к.х.н., доцент *В. А. Филиппова*;
старший преподаватель *А. К. Довнар*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Энтеросорбенты — лекарственные препараты различной структуры, связывающие экзо- и эндогенные вещества в желудочно-кишечном тракте путем адсорбции, реакций ионного обмена и комплексообразования. Энтеросорбция — это выведение из организма различных веществ, попадающих в него из окружающей среды, или образующихся в самом организме.

Цель

Изучить кинетические и термодинамические особенности адсорбции тяжелых и биометаллов на энтеросорбентах последнего поколения для определения эффективности связывания и выведенияс их помощью токсичных металлов, а также для выявления их побочных эффектов (связывание и выведение биометаллов).

Материал и методы исследования

Объектом исследования явились энтеросорбенты, широко применяемые в клинической практике (полифепан и белый уголь), а также биологически активная добавка «Локло», выпускаемая компанией NSP и сертифицированная в Республике Беларусь. Они относятся к сорбентам последних поколений и отличаются как составом, так и механизмом действия [1–4]. Длявышеперечисленных энтеросорбентов были исследованы процессы адсорбциа) тяжелых высокотоксичных металлов (ртути, кадмия и никеля); б) биометаллов (кальция и магния).

Адсорбцию металлов выполняли из растворов с различной начальной концентрацией их ионов (0,05; 0,10; 0,15 и 0,20 моль/л). Масса адсорбента соответствовала рекомендуе-

Репозиторий ГомГМУ

мым разовым дозам применения. Время завершения эксперимента устанавливалось по времени достижения адсорбционного равновесия. Кинетика сорбционного процесса изучалась путем отбора проб через фиксированные отрезки времени с последующим анализом концентрации катионов никеля, ртути и свинца, кальция и магния в отобранных пробах методом комплексонометрического титрования.

Скорость изучаемых процессов адсорбции удовлетворительно описывается параболическим уравнением, напоминающем по виду уравнение Фрейндлиха:

$$a = k\,\tau^{\frac{1}{n}},$$

где k — константа скорости, зависящая от размера адсорбирующей поверхности и коэффициента диффузии адсорбтива; α — адсорбция вещества, моль/г; τ — время, мин.

Полученные кинетические данные легли в основу расчетов адсорбционной емкости и селективности энтеросорбентов по отношению к изучаемым адсорбатам. Адсорбция катионов металловиз модельных растворов, протекающая при комнатной температуре, удовлетворительно описывается уравнением Ленгмюра:

$$a = a_{\max}\frac{Kc}{Kc+1},$$

где a_{max} — адсорбционная емкость, характеризующая максимальное количество адсорбата, поглощаемое 1 граммом адсорбента, моль/г; К — константа равновесия адсорбции, характеризующая сродство данного адсорбируемого вещества к данному сорбенту; с — концентрация адсорбата, моль/л.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение динамики выведения катионов ртути, кадмия, никеля,кальция, магния из модельных растворов позволило оценить скорость адсорбции, время достижения адсорбционного равновесия, а также степень извлечения тяжелых и биометаллов.

Быстрее всего адсорбция катионов тяжелых металлов протекает на белом угле. Именно этому сорбенту соответствуют максимальные значения констант адсорбции указанных металлов ($5{,}12 \times 10^{-2}$ мин$^{-1}$ — адсорбция ртути, $4{,}10 \times 10^{-2}$ мин$^{-1}$ — адсорбция кадмия и $2{,}25 \times 10^{-2}$ мин$^{-1}$ — адсорбция никеля) и минимальное время установления адсорбционного равновесия (10–20 мин.).Скорость адсорбции катионов ртути, кадмия и никеля на полифепане меньше, чем на белом угле, но больше, чем на биоактивной добавке «Локло». Энтеросорбенты превосходят биодобавку не только по скорости адсорбции ионов, но и по степени их выведения из модельных растворов.

Адсорбция ионов кальция и магния медленнее всего протекает на энтеросорбенте «Белый уголь». Процесс характеризуется низкими значениями констант адсорбции ($4{,}61\times10^{-3}$ — для кальция и $1{,}70\times10^{-3}$ — для магния), значительным временем установления адсорбционного равновесия (10 и 15 мин. соответственно), а также невысокой степенью извлечения металлов из модельных растворов (5,6 и 3,6 % соответственно). Адсорбция кальция и магния на энтеросорбенте «Полифепан» и биоактивной добавке «Локло» протекает с приблизительно одинаковой скоростью, причем полифепан быстрее сорбирует и выводит из растворов ионы магния, а «Локло» — ионы кальция. В целом, время достижения равновесия на всех трех сорбентах невелико (2–15 мин.), что свидетельствует о высокой скорости сорбционных процессов. Особенностью «Локло» является очень высокая, по сравнению с другими сорбентами, степень извлечения ионов кальция. Она составляет 17 %, в то время как степень извлечения катионов кальция белым углем и полифепаном не превышает 5–6 %.

Полученные кинетические данные легли в основу расчета термодинамических параметров процесса адсорбции, позволили оценить адсорбционную емкость исследуемых энтеросорбентов и их сродство к каждому из адсорбируемых металлов.

Катионы ртути, кадмия и никеля лучше всего адсорбируются на поверхности белого угля, который имеет наибольшую адсорбционную емкость и самое высокое сродство к катионам этих металлов. Адсорбционная емкость белого угля по отношению к ртути в 2,5 раза превышает адсорбционную емкость «Локло» и в 4 раза — адсорбционную ёмкость поли-

Репозиторий ГомГМУ

фепана. «Локло» и полифепан обладают приблизительно равной способностью связывать и выводить из раствора тяжелые металлы, хотя адсорбционная активность биодобавки несколько превышает активность указанного энтеросорбента.

Адсорбционная емкость полифепана как по кальцию, так и по магнию значительно превышает адсорбционную емкость белого угля, причем максимальная адсорбция ионов магния на этом энтеросорбенте примерно в 6 раз превышает максимальную адсорбцию ионов кальция. О высоком сродстве полифепана к ионам магния (по сравнению с ионами кальция) свидетельствуют значения констант адсорбционного равновесия: $43{,}9 \times 10^{-3}$ — по магнию и только $9{,}45 \times 10^{-3}$ — по кальцию. Адсорбционная емкость белого угля по кальцию в 3–4 раза превышает его адсорбционную емкость по магнию. Соответственно, и сродство данного энтеросорбентак ионам Ca^{+2} больше его сродства к ионам Mg^{+2} (константы адсорбционного равновесия составляют соответственно $8{,}06 \times 10^{-3}$ и $3{,}21 \times 10^{-3}$). Таким образом, побочный эффект белого угля, связанный с адсорбцией и выведением из ЖКТ биометаллов, не представляет реальной опасности для пациентов, в то время как применение полифепана (особенно продолжительное время) может привести к дефициту в организме ионов кальция и особенно ионов магния.

Биодобавка «Локло» продемонстрировала как высокую адсорбционную емкость по отношению к биометаллам, так и большое сродство к ним. Адсорбционная емкость биодобавки по кальцию в 16 раз больше, чем у белого угля и в 12 раз больше, чем у полифепана. «Локло» значительно лучше адсорбирует катионы кальция, чем катионы магния; его адсорбционная емкость по кальцию в 24 раза превосходит его адсорбционную емкость по магнию. Вероятно, длительный прием данного продукта может создать серьезную угрозу возникновения дефицита кальция.

Выводы

Полученные данные убедительно доказывают, что наиболее эффективным сорбентом из рассмотренных является белый уголь. Этот энтеросорбентотличается высокой адсорбционной емкость по отношению к ртути, кадмию и никелю, а также имеет высокое сродство к каждому из указанных токсичных металлов.Сорбционные процессы на его поверхности протекают с высокой скоростью, что приводит к быстрому достижению адсорбционного равновесия. С другой стороны, белый уголь имеет низкую адсорбционную емкость по отношению к кальцию и магнию, что позволяет сделать вывод о практическом отсутствии у данного энтеросорбента побочных эффектов, связанных с выведением биометаллов из организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алешина, Р. М.* Сорбенты в практике аллерголога / Р. М. Алешина // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. — 2006. — № 4 (05). — С. 12–16.

2. *Бондарев, Е. В*. Применение энтеросорбентов в медицинской практике / Е. В. Бондарев, С. Ю. Штрыголь, С. Б. Дырявый // Провизор. — 2008. — № 13. — С. 45–49.

3. *Беляков, Н. А.* Энтеросорбция — механизм лечебного действия / Н. А. Беляков, А. В. Соломенников // Эфферентная терапия. — 1997. — Т. 3, № 2. — С. 35–42.

4. *Горелов, А. В.* Современный взгляд на проблему энтеросорбции. Оптимальный подход к выбору препарата / А. В. Горелов, Н. И. Урсова // РМЖ. — 2003. — № 25. — С. 18–24.

УДК 618.174-053.6

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ

Леончик А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. А. Корбут*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из важнейших клинических проблем ювенильной гинекологии остаются аномальные маточные кровотечения, которые не только ухудшают соматическое здоровье девочек и существенно снижают качество их жизни, но и при отсутствии своевременной и

Репозиторий ГомГМУ

адекватной коррекции оказывают отрицательное воздействие на становление репродуктивной функции [1].

Под аномальным маточным кровотечением (abnormal uterine bleeding, АМК) следует подразумевать любое маточное кровотечение, не соответствующее параметрам нормальной менструации женщины. К критериям нормального менструального цикла относят: продолжительность от 21 до 35 дней, длительность фазы менструации от 2 до 7 дней, объем кровопотери — 40–80 мл (но не более 100 мл), что эквивалентно примерно 16 мг железа.

В возрасте 12–18 лет маточные кровотечения являются распространенной патологией. По разным данным, АМК составляют 10–12 % от всех гинекологических заболеваний, выявляемых у пациенток данной возрастной категории, и занимают 2 место среди причин госпитализаций в гинекологическое отделение [1].

Аномальные маточные кровотечения ювенильного периода (ЮМК) — патологические кровотечения, обусловленные отклонениями отторжения эндометрия у девочек-подростков с нарушением циклической продукции стероидных гормонов с момента первой менструации до 18 лет. Как правило, аномальные маточные кровотечения возникают через 2–3 года после становления менструальной функции [1].

Цель

Выявить особенности течения аномальных маточных кровотечений в пубертатном периоде.

Материал и методы исследования

В ходе исследования был произведен ретроспективный анализ 32 медицинских карт пациентов с диагнозом ювенильное маточное кровотечение, находившихся на лечении в Гомельской областной клинической больнице с мая 2015 г. по февраль 2016 г. Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, USA), значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании учитывались такие показатели как место жительство, возраст, физикальные данные (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ)), длительность менструации до обращения за медицинской помощью, данные гинекологического анамнеза, данные о сопутствующей патологии, лабораторные данные: общий анализ крови (ОАК), коагулограмма; данные инструментальных исследований: ультразвуковое исследование (УЗИ) малого таза, УЗИ щитовидной железы, УЗИ органов брюшной полости, магнитно-резонансная томография (МРТ).

Согласно полученным данным, наиболее часто встречались жительницы города — 26 (81,3 %) пациенток и 6 (18,8 %)пациенток из области ($\chi^2 = 4,9$, $p < 0,001$).

Возраст пациенток находился в пределах от 12 до 17 лет (средний — 13,9 ± 0,2 лет).

При оценке физикальных данных были получены следующие данные: средний рост 161,2 ± 0,9 см, средний вес 61,8 ± 1,2 кг, ИМТ 23,6 ± 0,4.

По данным результатов исследования,раннее наступление менархе отмечалось у 9 (28,1 %) девочек, у 12 (68,8 %) пациенток первые менструации наступили в период возрастной нормы, а позднее менархе отмечается лишь у 1 (3,1 %) девочки. В среднем первое становление менархе произошло в 12 ± 0,2 лет. Продолжительность менструации находилась в значениях от 3 до 7 дней, в среднем 5,2 ± 0,2 дней. Длительность цикла в данной возрастной группе находилась в пределах от 26 до 45 дней, и в среднем составила 30,2 ± 0,6 дней. Беременность и аборты отсутствовали в анамнезе в 32 (100 %) случаев.

ЮМК развилось в среднем через 2,2 ± 0,2 лет от момента менархе. Длительность кровотечения составила18,7 ± 1,3 (от 10 до 35 дней).

При специальном гинекологическом исследовании патологии не выявлено в 100 % случаев.

При анализе лабораторных данных было выявлено: анемия диагностирована у 7 (21,9 %) пациенток, из которых у 6 (18,8 %) пациенток — анемия легкой степени тяжести, и у 1 (3,1 %) девушки анемия средней степени тяжести. При анализе коагулограммы выявлено отклонение в значении фибриногена 4,6 г/л (при норме 2–4 г/л) у 1 (3,1 %) пациентки.

При анализе сопутствующей патологии у 15 (46,9 %) пациенток выявлен синдром дисфункции вегетативной нервной системы, чаще по смешанному типу. По данным УЗИ

Репозиторий ГомГМУ

органов малого таза гиперплазии эндометрия выявлена у 2 пациенток (6,3 %), киста яичника — 6 (18,8 %) девушек. У 4 (12,5 %) пациенток диагностирована гиперплазия щитовидной железы, у 1 (3,1 %) пациентки выявлена киста надпочечника. При МРТ у 1 (3,1 %) пациентки образование в области мостомозжечкового угла слева.

Среди причин возникновения ЮМК отдельно выделена отмена гормональных препаратов у 1 (3,1 %) пациентки в возрасте 17 лет.

Вывод

ЮМК проявляется через 2,2 ± 0,2 лет от начала менархе. Длительность кровотечения составила 18,7 ± 1,3 дней и в 21,9 % случаев приводит к анемизации.

Наиболее часто фоном для развития ЮМК являются: синдром дисфункции вегетативной нервной системы (15 (46,9 %) пациенток), киста яичника (6 (18,8 %) девушек) и гиперплазия щитовидной железы (4 (12,5 %) пациентки).

Девушки, страдающие ЮМК, составляют в зрелом возрасте группу риска как по нарушению репродуктивной функции, так и по патологии эндометрия. Следовательно, данная группа риска подлежит диспансерному наблюдению**.**

ЛИТЕРАТУРА

1. *Савельева, Г. М.* Гинекология / Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 432 с.

УДК 616.34-022-053.9

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Леончик А. С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ) представляют собой серьезную медицинскую проблему общемирового значения ввиду их высокой распространенности. По данным всемирной организации здравоохранения ежегодно на планете заболевают более 500 млн человек [2].

В многолетней динамике заболеваемости в Республике Беларусь за 2013–2014 гг. отмечается стабильная тенденция к снижению, ежегодный темп снижения составил — 0,19 %. Показатель заболеваемости по сумме ОКИ составил 125,02 на 100 тыс. населения [1].

С учетом возрастной структуры населения страны значительный интерес представляют особенности клинического течения ОКИ у лиц пожилого (60–75 лет) и старческого (75–90 лет) возраста. Патология в пожилом и старческом возрасте имеет свои особенности, так как «старость — это не столько пережитое, сколько нажитое в процессе взаимодействия с внешней средой» [3].

Для лиц пожилого и старческого возраста характерны значительные изменения в желудочно-кишечном тракте, где вследствие атрофических процессов происходят уменьшение активности секреторного аппарата, ослабление моторики различных его отделов. С увеличением возраста становится больше пациентов пожилого и старческого возраста с лейкоцитозом, нормоцитозом, лимфопенией, повышенной СОЭ в периферической крови. У пациентов с кишечными инфекциями продолжительность реконвалесцентного бактериовыделения возрастает по мере увеличения возраста пациентов [3].

Цель

Проанализировать клинико-лабораторную характеристику течения ОКИ у людей пожилого и старческого возраста.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

В ходе проведения исследования был произведен ретроспективный анализ 65 медицинских карт пациентов с диагнозами: острый энтероколит неуточненной этиологии (54 пациент), острый гастроэнтерит неуточненной этиологии (5 пациентов), острый энтероколит вызванный *Citrobacter freundii* 10^8 *КОЕ/мл* (4 пациента), острый энтероколит обусловленный *Proteus vulgaris* 10^8 *КОЕ/мл* (1 пациент). Женщин регистрировалось 44 (67,7 %) и мужчин — 21 (32,3 %); возраст находился в пределах от 60 до 89 лет (средний — 72,31 ± 1,06 лет). По возрасту, пациенты разделены на 2 группы следующим образом: 1 группа пациенты в возрасте 60–74 лет — 40 (61,5 %) человек, 2 группа — в возрасте от 75 до 90 лет — 25 (38,5 %) человек.

Сравнивались следующие клинические проявления: частота абдоминальной боли, высота и длительность лихорадки, частота рвоты, жидкого стула и его длительность, наличие патологических примесей в стуле; и лабораторные показатели: данные общего анализа крови до начала стационарного лечения

Использовались методы параметрической (t-критерий Стьюдента) и непараметрической статистики (таблица 2 × 2, критерий χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

Длительность пребывания в стационаре в обеих группах составила от 1 до 30 койко-дней. В 1 группе среднее число дней госпитализации — 9,14 ± 057 койко-дней, а во 2 группе — 8,57 ± 0,98 койко-дней. Городских жителей в первой группе было 37 (92,5 %) человек, а во второй группе — 24 (96 %) пациентов.

В 1 группе этиологическим фактором ОКИ явились *Citrobacter freundii* — 1 (2,5 %) пациент, *Proteus vulgaris* — 1 (2,5 %) пациент, в остальных случаях (95 %) этиологический фактор не выявлен. Во 2 группе в этиологии 3 (12 %) случаев ОКИ выявлен *Citrobacter freundii*, в остальных 22 (88 %) случаев этиологический фактор ОКИ не выявлен.

Сопутствующая желудочно-кишечная патология в 1 группе выявлялась у 9 (22,5 %) пациентов, во 2 группе — у 6 (24 %) пациентов. Наиболее часто встречались язвенная болезнь желудка — 5 (33,33 %) пациентов, хронический панкреатит — 4 (26,66 %) пациента и хронический гастрит — 4 (33,33 %) пациента.

В клинической картине жалобы на абдоминальную боль регистрировались в обеих возрастных группах, в 1-й она была выявлена у 9 (22,5 %), а во 2-й у 10 (40 %) пациентов ($p > 0,05$).

Лихорадка в 1 группе присутствовала у 5 (12,5 %) пациентов, во 2 группе — у 7 (28 %) пациентов ($p > 0,05$). Длительность лихорадочного периода составляла от 1 до 4 дней, в 1 группе лихорадка в среднем длилась 1,54 ± 0,14 дней, а во 2 группе — 1,14 ± 0,11 дней ($p > 0,05$).

Рвота являлась менее редким симптомом, в 1 группе встречалась в 5 (12,5 %) случаях, а во 2 у 4 (16 %) пациентов ($p < 0,05$).

Жидкий стул в обеих группах был выявлен в 65 (100 %) случаях. Для удобства оценки частоты стула в день было выделено 2 группы: частота стула до 5 раз в сутки и более 5 раз. В 1 группе частота стула до 5 раз в сутки присутствовала у 34 (85 %) пациентов, а частота стула более 5 раз у 6 (15 %) пациентов. Во 2 группе частота стула до 5 раз в сутки присутствовала у 24 (96 %) пациентов, а частота стула более 5 раз у 1 (4 %) пациента. Длительность диарейного синдрома находилась в пределах от 4 до 30 дней. В 1 группе длительность данного синдрома составляла 9,46 ± 0,82 дней, а во 2 группе — 13,77±1,42 дней ($p < 0,05$).

Патологические примеси в стуле в 1 группе обнаружены у 15 (37,5 %) пациентов, а во 2 группе они были обнаружены у 5 (20 %) человек ($p > 0,05$).

При сравнении результатов общего анализа крови (ОАК), полученных в начале стационарного лечения, в 1 возрастной группе (от 60 до 74 лет) наблюдалось повышение количества лейкоцитов выше нормы у 19 (47,5 %) пациентов (8 мужчин и 11 женщин), Средний показатель лейкоцитоза в этой группе составил 9,14 ± 0,57 × 10^9/л. Во 2 группе (пациенты от 75 до 90 лет) повышение лейкоцитов выше нормы наблюдалось у 15 (60 %), 6 мужчин и 9 женщин, пациентов (средний показатель 8,57 ± 0,98 × 10^9/л, $\chi^2 = 0,66$, $p > 0,05$).

В 1 возрастной группе СОЭ повышено у 26 (65 %) пациентов (9 мужчин и 17 женщин), средний показатель СОЭ составил 20,25 ± 1,51 мм/ч. Во 2 возрастной группе повы-

Репозиторий ГомГМУ

шение СОЭ наблюдается у 19 (76 %) (6 мужчин и 12 женщин) пациентов, средний показатель СОЭ составил 17,08 ± 1,09 мм/ч ($\chi^2 = 0,66$, $p > 0,05$).

В обеих исследуемых группах среднее значение остальных показателей общего анализа крови находилось в допустимых границах физиологической нормы и не имело отличий.

Выводы

В большинстве случаев в обеих группах этиология заболевания не была установлена (95 и 88 %). Однако сопутствующая патология желудочно-кишечного тракта в 1 группе выявлялась у 9 (22,5 %) пациентов, во 2 группе — у 6 (24 %) пациентов, что требует более внимательного отношения к проведению дифференциальной диагностики с острыми кишечными инфекциями и дополнительного обследования. С увеличением возраста отмечается тенденция к более тяжелому течению заболевания: чаще отмечаются боли в животе, рвота, повышение температуры, длительнее регистрировалась дисфункция кишечника, и чаще отмечался лейкоцитоз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемической обстановке в Республике Беларусь в 2014 г.».

2. *Красавцев, Е. Л.* Острые кишечные инфекции: учеб. пособие / Е. Л. Красавцев, И. В. Борискин. — Гомель: ГомГМУ, 2004. — 36 с.

3. *Постовит, В. А.* Инфекционные болезни: руководство для врачей / В. А. Постовит. — СПб.: Сотис, 1997. — 504 с.

УДК 614. 876.06: 621.039.58

ДИНАМИКА ДОЗ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лешкевич А. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Ю. В. Висенберг*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

31 января 2008 г Президентом Республики Беларусь Александром Лукашенко подписано постановление Совета Безопасности № 1 «О развитии атомной энергетики в Республике Беларусь». В документе содержится решение о строительстве атомной электростанции мощностью 2000 МВт с вводом в эксплуатацию первого блока в 2016 г., второго — в 2018 г.

Сегодня на территории нашей республики ведется строительство атомной электростанции, в связи с чем возрастает актуальность любой информации о возможном облучении населения идоступность результатов исследованийдолжна повышать доверие к грамотному использованию атомной энергии во всех сферах деятельности человека. Республика Беларусь имеет бесценный опыт преодоления последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции, который будет использоваться в дальнейшем не только на ее территории, но и другими государствами.

Законом Республики Беларусь установлены допустимые пределы доз облучения на территории Республики Беларусь в результате воздействия источников ионизирующего излучения: 1 мЗв/год — для населения и 20 мЗв/год — для профессионалов [1].

Цель

Провести в динамике сравнение средних годовых доз внутреннего облучения студентов Гомельского государственного медицинского университета, формирующихся в зависимости от рациона питания.

Материал и методы исследования

Объектом исследования явилась выборка студентов 2–5-го курсов Гомельского государственного медицинского университета, проживающих в городах и сельских населенных пунктах, однотипных по социально-демографическим и радиационно-экологическим условиям, расположенных в лесной зоне, за периоды 2007–2008 гг. и 2015–1016 гг. Всего за первый период было обследовано 258 [2], за второй — 110 студентов.

Репозиторий ГомГМУ

Материалами исследования были дозы внутреннего облучения, рассчитанные по результатам СИЧ-измерений, и результаты анкетного опроса студентов по специально разработанной анкете.

Основной метод экспериментального исследования — инструментальное определение содержания радионуклида цезия-137 в организме человека на спектрометре излучения человека (СИЧ). Годовая доза внутреннего облучения определялась по результатам одноразового измерения содержания ^{137}Cs в организме студентовна спектрометрах излучения человека.

Определение содержания радионуклида ^{137}Cs в организме проводилось на стационарной установке СКГ-АТ-1316 лаборатории радиационной защиты ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», аккредитованной на техническую компетентность в области измерений содержания радионуклидов цезия в организме человека в осенне-зимний периоды 2007–2008 гг. и 2015–2016 гг.

Обработка результатов анкетирования проводилась посредством «Microsoft Excel», так же был использован статистический пакет «Statistica» 6.0.

С помощью пакета «Statistica» 6.0. была осуществлена статистическая обработка данных вида:

— вычисление среднего;

— вычисление медианы;

— вычисление стандартной ошибки;

— однофакторный дисперсионный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Было проведено анкетирование студентов с целью выявления потребления таких радиационнозначимых продуктов питания как молоко, лесные ягоды и грибы, рыба и дичь, проведен статистический анализ полученных данных. По результатам СИЧ-измерений были рассчитаны среднегодовые дозы внутреннего облучения обследуемых студентов за оба периода.

По данным обследования студентов за первый период доза внутреннего облучения достоверно различается по полу ($p < 0,05$): так у юношей доза в 1,47 раза выше, чем у девушек: соответственно 0,047 ± 0,009 (мЗв/год) и 0,031 ± 0,001 мЗв/год). По данным второго периода исследования прослеживается та же тенденция: 0,038 ± 0,005 (мЗв/год) и 0,022 ± 0,001 (мЗв/год), что видно данных таблицы 1.

Таблица 1 — Сравнение средних годовых доз внутреннего облучения студентов

Выборка	Численность, чел.		Средняя доза внутреннего облучения, мЗв/год	
	2007–2008	2015–2016	2007–2008 гг	2015–2016 гг
Все	258	110	0,036 ± 0,002*	0,029 ± 0,003*
Юноши	65	31	0,047 ± 0,009*	0,038 ± 0,005*
Девушки	193	79	0,031 ± 0,001*	0,022 ± 0,001*

* Стандартная ошибка среднего.

Проведенный сравнительный анализ средних годовых дозы внутреннего облучения когорты исследования за периоды 2007–2008 гг. и 2015–2016 гг. показал, что несмотря на то, что выборки студентов различаются по численности более чем в два раза, закономерности формирования дозы внутреннего облучения подтвердились, а значения средней годовой дозы внутреннего облучения снизились на 24 % за восьмилетний период. Причем, как показал дисперсионный анализ, выборки юношей и девушек значимо различаются по среднему значению дозы внутреннего облучения в обоих случаях (периодах). Средние годовые дозы внутреннего облучения у юношей доза выше, чем у девушек.

Выводы

При сравнении в динамике средних годовых доз внутреннего облучения студентов с интервалом в 8 лет можно сказать следующее:

1. Дозы внутреннего облучения студентов обоих временных периодов исследования различаются незначительно, на 24 %.

2. Дозы внутреннего облучения студентов различаются по полу: у юношей выше, чем у девушек, что можно объяснить разным уровнем потребления основных дозообразующих продуктов, включая лесные грибы, ягоды и дичь.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. О радиационной безопасности населения: Закон Республики Беларусь // Сборник нормативных, методических, организационно-распорядительных документов Республики Беларусь в области радиационного контроля и безопасности. — Минск, 1998.

2. *Платошкин, В. Э.* Особенности формирования дозы внутреннего облучения у учащейся молодёжи / В. Э. Платошкин, Н. Г. Власова // Экологический вестник. — 2008. — № 2 (5). — С. 57–64.

УДК 61 (091)+616.8+616.89 (476.2)

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ КАФЕДРЫ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Линков М. В.

Научные руководители: д.м.н., профессор *В. Я. Латышева*; к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Среди всех клинических кафедр Гомельского государственного медицинского университета одной из самых активных заслуженно считается кафедра неврологии и нейрохирургии. С 2011 по 2015 гг. на кафедре было опубликовано в сборниках 52 студенческие научные работы, прочитан 101 доклад, в том числе: один на международной конференции, 53 на научно-практических конференциях и 45 на заседаниях студенческого научного кружка, Получен 1 патент, сделаны 2 рационализаторских предложения, подготовлено 8 актов о внедрении. За этот период 14 работ было отправлено на Республиканский конкурс научных студенческих работ, 10 работ в итоге получили дипломы различных степеней. За 2015 г. активно работал студенческий научный кружок кафедры: общее число участников заседаний составило 87 человек, а посещаемость — 220 человек. Студенты активно посещали экстренные ночные дежурства по неврологии в Гомельском областном клиническом госпитале ИОВ.

Несомненно, все эти факты свидетельствуют о грамотной работе преподавателей кафедры со студентами, а также о верном курсе развития кафедры под руководством заведующей, профессора, доктора медицинских наук Валентины Яковлевны Латышевой.

Цель

Изучить историю создания и развития кафедры неврологии и нейрохирургии Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

Кафедра неврологии и нейрохирургии была создана 31 августа 1994 г. приказом ректора № 80. С момента создания и до 2001 г. ее возглавлял к.м.н., доцент Ю. Д. Янкелевич, в 2001 г. — ассистент К. Г. Детинкин, затем к.м.н. В. И. Курман. С марта 2002 г. и по настоящее время заведующей кафедрой является профессор, д.м.н., лауреат Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники В. Я. Латышева [1].

Название кафедры не всегда было таким, каким мы его знаем на сегодняшний день: с ноября 2002 г., в связи с объединением, кафедра была переименована в кафедру неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации с курсом психиатрии, с 2003 г. — в кафедру неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии, с сентября 2009 г. реорганизована в кафедру неврологии и нейрохирургии с курсом медицинской реабилитации. С августа 2012 г., в связи с отделением курса реабилитации, кафедра переименована в кафедру неврологии и нейрохирургии.

За эти годы клиническими базами кафедры были Отделенческая клиническая больница на станции Гомель, Гомельская городская больница № 5, Гомельская городская больница № 3, и, наконец, с 2005 г. — Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ. Преподавание нейрохирургии всегда проводилось на базе нейрохирургического отделения Гомельской областной клинической больницы.

Репозиторий ГомГМУ

В настоящее время на кафедре работают: зав. кафедрой, д.м.н., профессор В. Я. Латышева, врач высшей квалификационной категории по неврологии и медицинской реабилитации, доценты кафедры: к.м.н. Н. В. Галиновская, врач-невролог высшей квалификационной категории; к.м.н. М. В. Олизарович, врач-нейрохирург высшей квалификационной категории; к.м.н. В. И. Курман, врач-невролог высшей квалификационной категории; к.м.н. Н. Н. Усова, врач-невролог первой квалификационной категории; ассистенты кафедры.

В стенах кафедры проходят обучение студенты 4 и 5 курсов лечебного, медико-диагностического факультета и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран, а также проходят подготовку врачи-интерны, аспиранты и клинические ординаторы.

Отдельно хочется остановиться на биографии действующего заведующего кафедрой неврологии и нейрохирургии, доктора медицинских наук, профессора Латышевой Валентины Яковлевны.

В. Я. Латышева является выпускницей Минского государственного медицинского института. После окончания клинической ординатуры при кафедре неврологии и нейрохирургии Минского государственного медицинского института работала невропатологом в Саратове, а затем в клинических больницах г. Минска, Белорусском НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии Минздрава Республики Беларусь научным сотрудником, в последующем руководителем отдела. В течение 19 лет на общественных началах возглавляла неврологическую службу республики, являясь главным внештатным неврологом Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

В 1972 г. ею защищена кандидатская, в 1986 г. — докторская диссертация на тему «Патогенез и терапия неврологических проявлений поясничного остеохондроза (клинико-иммунологические исследования)».

В 1994 г. министром здравоохранения Республики Беларусь переведена на должность ведущего научного сотрудника Гомельского филиала НИИ радиационной медицины, а в 1995 г. принята на должность профессора кафедры внутренних болезней, затем избрана по конкурсу профессором кафедры неврологии и нейрохирургии Гомельского государственного медицинского института. С 1998 г. — профессор кафедры медицинской реабилитации. С марта 2002 г. и по настоящее время возглавляет кафедру неврологии и нейрохирургии. В. Я. Латышева имеет высшую категорию по неврологии и медицинской реабилитации.

В 1999 г. В. Я. Латышевой присвоено ученое звание профессора по специальности «Клиническая медицина». В настоящее время является членом совета университета, членом Правления Республиканского научного общества неврологов, членом редколлегии журнала «Неврология и нейрохирургия» и «Проблемы здоровья и экологии».

Под руководством В. Я. Латышевой проводится учебная, учебно-методическая, воспитательная и научная работа на кафедре, оказывается большая организационно-методическая и лечебно-консультативная помощь организациям здравоохранения г. Гомеля и Гомельской области. Подготовлен ряд монографий, пособий для врачей, методических рекомендаций и учебник для студентов. В. Я. Латышева постоянный консультант пациентов неврологического профиля г. Гомеля и Гомельской области на базе Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ, ею осуществляются выездные консультации.

Латышева Валентина Яковлевна — автор более 300 публикаций, ею сделано свыше 150 докладов, издано 6 монографий, получено 5 авторских свидетельств на изобретения и более 20 удостоверений на рационализаторские предложения, ею в соавторстве получен патент Республики Беларусь на изобретение, врач высшей категории по неврологии и медицинской реабилитации, отличник здравоохранения Республики Беларусь, лауреат Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники.

Выводы

За более чем 20 лет существования кафедры неврологии и нейрохирургии, из которых 14 лет — под руководством заведующей кафедрой, д.м.н., врача высшей квалификационной категории по неврологии и медицинской реабилитации, профессора В. Я. Латышевой, кафедра неврологии и нейрохирургии, пройдя долгий путь в своем развитии и имея богатую историю, на

Репозиторий ГомГМУ

сегодняшний день является одной из лидирующих среди 20 клинических кафедр Гомельского государственного медицинского университета по привитию студентам любви к научной деятельности в сфере неврологии и нейрохирургии в частности и ко всей медицине в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Латышева, В. Я.* Неврология и нейрохирургия: учеб. пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович. — Минск: Выш. шк., 2013. — 511 с.

УДК 612.35:616-092.12-092.9

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Литвиненко А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. С. Угольник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Известно, что длительная секреция глюкокортикоидов при хроническом стрессе приводит к структурно-функциональным изменениям в печени, что в свою очередь вызывает нарушение синтетической и детоксикационной функций печени, а также может влиять на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств [1].

Цель

Обзор данных литературы о морфо-функциональные изменениях в печени у экспериментальных животных при хроническом стрессе.

Рядом исследователей показано, что в условиях хронического стресса в печени наблюдаются разнообразные морфо-функциональные нарушения. В экспериментальной серии работ на примере иммобилизации самцов крыс серии Wistar без доступа к воде и пище на протяжении 6 часов ежедневно в течение 12 дней показано, что у животных наблюдались следующие изменения в печени: увеличение размеров ядер гепатоцитов, увеличение числа дегенеративных и двуядерных гепатоцитов, количества ядрышек, появление выраженных дегенеративных изменений в цитоплазме гепатоцитов и во внутридольковых синусоидных капиллярах [2].

Сходные данные о патоморфологических изменениях в тканях печени в эксперименте на новорожденных альбиносах самках крыс линии Sprague-Dawley при хроническом изоляционном стрессе получили и ученые из Чили. В 116-дневном эксперименте исследователи сочетали нарушение социальных связей через изоляцию в раннем (18 сутки) и позднем (23 сутки) периодах с ежедневным световым воздействием, а также специальной диетой и щипанием хвостов животных на протяжении 6 дней. Гистологическое исследование печени показало выраженные изменения в ткани печени у крыс с более ранней изоляцией. Исследователи отмечали большое количество гепатоцитов с признаками гидропической дистрофии, выраженное нарушение долькового строения печени со смешанным типом воспаления, дезорганизацию печеночных пластинок преимущественно по периферии печеночных долек, а также увеличение количества двуядерных гепатоцитов и анизоцитоз их ядер в зонах регенерации. В сыворотке крови экспериментальных животных происходило изменение состава липидного спектра, а также повышение глюкозы и щелочной фосфатазы [3]. Сходные результаты были получены в эксперименте со взрослыми самцами крыс линии Sprague-Dawles [1]. Таким образом, длительная секреция глюкокортикоидов при хроническом стрессе приводит к нарушению углеводного обмена, дислипидемии, что может способствовать развитию атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний.

Группой исследователей из КНР в 2009 г. в ходе 8-недельного эксперимента было показано, что хронический стресс вызывал изменение в экспрессии 63 белков, участвующих

Репозиторий ГомГМУ

в различных биологических процессах [4]. По мнению авторов, основной группой дифференциально экспрессируемых генов при хроническом стрессе, вызывающих повреждение печени, являются энзимы: цитохромы (CYP1A1, CYP3A1/2, CYP2C11, CYPD1/2), пероксидазы (глутатион-редуктаза, супероксиддисмутаза, каталаза), дисбаланс которых обусловливает развитие окислительного стресса [5]. Большинство авторов считает, что ведущим инициальным звеном изменения экспрессии вышеназванных генов является ген глюкокортикоидных рецепторов (GR) печени. GR располагаются в регионе 5q31-31 5-й хромосомы человека, содержат 15 экзонов (у крыс: 18 хромосома, 18p12, 10 экзонов). Протеины GR представляют собой модульные белки из 727 аминокислотных остатков, включающие N-терминальный домен трансактивации (NTD), центральный ДНК-связывающий домен (DBD), С-терминальный лиганд связывающий домен (LBD) и «шарнирную» область, которая отделяет DBD и LBD. NTD выполняет функцию мощного активатора транскрипции. DBD позволяет GR распознавать и связываться с ДНК-последовательностями целевых генов, называемых глюкокортикоид-регуляторными элементами (GREs). Биологический эффект циркулирующие глюкокортикоиды оказывают за счет перемещения в ядро клетки с помощью повсеместно экспрессируемых GR. Глюкокортикоид-GR комплекс перемещается в ядро клетки и там связывает ДНК-специфические распознающие последовательности — глюкокортикоид чувствительные участки (GREs), расположенные в регуляторных участках глюкокортикоид чувствительных генов или взаимодействует с другими транскрипционными факторами.

Транскрипционный фактор HES-1 (hairy and enhancer of split-1) является основным высоко консервативным транскрипционным репрессором, реализующим свой биологический эффект за счет связывания N-box участков генома и потенцирования хроматин-модифицирующих факторов для этих участков. В 2014 г. J. Revollo с соавторами показали, что у мышей, нокаутных по гену HES-1, в гепатоцитах потенциировалась опосредованная экспрессия генов, отвечающих за регуляцию углеводного обмена. Глюкокортикоиды могут быстро снижать количество HES-1 mRNA через GR-опосредованную репрессию HES-1. В то же время увеличение экспрессии HES-1 у человека приводит к снижению эффекта глюкокортикоидов посредством связывания с N-boxes ДНК. Глюкокортикоид опосредованное подавление HES-1 высвобождает от депрессии большое количество глюкокортикоид-чувствительных генов, участвующих в ответной реакции организма на стресс. Известно, что участниками важнейших функций печени являются ядерные рецепторы, которые реагируют стандартными компенсаторными изменениями экспрессии генов в ответ на меняющиеся уровни их лигандов (Ивашкин В. Г., 2010). В ряде экспериментальных исследований показана возможность модификации патогенеза заболеваний печени конкретными регуляторами ядерных рецепторов и корегуляторами физиологических функций.

Выводы

Таким образом, морфо-функциональные изменения в ткани печени при хроническом стрессе в результате длительной секреции глюкокортикоидов могут быть обусловлены увеличением экспрессии ряда прооксидантных генов, приводящих к развитию окислительного стресса. Эффект глюкокортикоидов реализуется посредством глюкокортикоидных рецепторов и активации факторов транскрипции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Wang, S.* Chronic unpredictable mild stress combined with a high-fat diets aggravates atherosclerosis in rats // S. Wang / Lipids in Health and Disease. — 2014. — Mode of access:http://www.lipidworld.com/content/13/1/77. — Date of access: 21.12.2014.

2. *Solin, A. V.* Stress-Induced Changes in the Liver of Rats with Different Resistance to Stress // A. V. Solin, Yu. D. Lyashev / Bulletin of Experimental Biology and Medicine. — 2014. — Vol. 157, № 5. — P. 571–573.

3. *Vasquez, B.* Effects of early and late adverse experiences on morphological characteristics of Sprague-Dawley rat liver subjected to stress during adulthood // B. Vasquez / Int J Clin Exp Pathol. — 2014. — Vol. 7, № 8. — P. 4627–4635.

4. Dynamic proteomic and metabonomic analysia reveal dysfunction and subclinical injury in rat liver during restraint stress // M. Chen [et al.] / Biochimica et Biophysica Acta. — 2009. — № 1794. — P. 1751–1765.

5. Stress is a critical player in CYP3A, CYP2C, and CYP2D regulation:role of adrenergic receptor signaling pathways // E. Daskalopoulos [et al.] / Am J Physiol Endocrinol Metab. — 2012. — № 303. — P. 40–54.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.89-008.441.13-099:616.83

АЛКОГОЛЬНАЯ КОМА. СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛКОГОЛЯ В ОРГАНИЗМЕ НА УГНЕТЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Лобан И. А., Шилович О. С.

Научный руководитель: подполковник м/с *А. О. Шпаньков*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Алкогольные отравления в течение многих лет занимают ведущее место среди бытовых отравлений в странах ЕврАзЭС по абсолютному числу летальных исходов. В рамках теории функциональных систем, ключевые идеи которой рассмотрены в работах доктора Cullen'a, П. К. Анохина, В. И. Медведева и др., когда воздействующие характеристики фактора, например, алкоголь, не превышают определенной величины, сохраняется гомеостаз организма, отсюда можно вывести критические значения действующего фактора, алкогольной интоксикации — пороги чувствительности и воздействия. Исследование посвящено выявлению верхнего порога или порога целостности, превышение которого грозит алкогольной комой.

Цель

Установить корреляцию между возрастными и половыми признаками и степенью алкогольной комы.

Материал и методы исследования

Выполнен статистический анализ карт пациентов, проходивших стационарное лечение в токсикологическом отделении ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» с комами на фоне этиловой интоксикации за один календарный год (ноябрь 2014 г. – октябрь 2015 г.). При проведении анализа в расчет принимались исключительно комы этиловой интоксикации, без учета ком другого генеза (гипогликемической, травматической, уремической и др.). Так же в расчет не принимались интоксикации спиртами других групп (метиловых, бутиловых и т. д.)

Результаты исследования и их обсуждение

В патогенезе токсического действия этанола лежит психотропное действие, связанное с наркотическим влиянием на центральную нервную систему (ЦНС), ослабляющим тормозной процесс.

В рамках проведенного анализа сплошной выборкой изучено 70 карт пациентов различного возраста и пола. При этом средний показатель превышения концентрации этанола в крови у женщин, впавших вкому, на 10,9 % ниже, чем у мужчин.

По утверждению авторов при повышении концентрации этанола в крови до 3–5 г/л наступает алкогольная кома, а при превышении 5–6 г/л возможна смерть пациента [2]. В то же время проведенный анализ показывает, что кома в каждом пятом случае наступала при концентрации этанола в крови от 1,72 до 2,83 г/л. Кроме того, каждому седьмому пациенту с концентрацией этанола в крови, превышающей 6 г/л, при проведении лечебно-восстановительных мероприятий была сохранена жизнь.

В клинической картине алкогольной комы выделяют 3 степени, которые отражают динамику токсического процесса. При этом степень комы и ее длительность практически всегда зависят от концентрации этанола в крови.

Рассмотрение случаев комы у пациентов различного возраста выявило, что кома на фоне алкогольной интоксикации у пациентов младше 30 лет и старше 60 лет наступает при более низкой концентрации алкоголя в крови, а особенно подвержена влиянию алкоголя группа в возрасте до 20 лет.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. Тмечено снижение пороговой концентрации этанола в крови по сравнению с приведенной в опубликованном источнике, при которой пациенты впадали в кому.

2. Выявлены случаи, когда пациенты при выполнении лечебно-восстановительных мероприятий пережили субмаксимальную концентрацию алкоголя в крови.

3. Ввиду гендерных особенностей женского организма пороговая концентрация этанола в крови, при которой возможно наступление комы, была на 10,9 % ниже, чем у мужчин.

4. При проведенном анализе подтверждена теория «Функциональных резервов», описанная в опубликованном источнике.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лужников, Е. А.* Клиническая токсикология: учебник / Е. А. Лужников. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1999. — 416 с.

2. *Бадюгин, И. С.* Экстремальная токсикология : руководство для врачей / И. С. Бадюгина, Ш. С. Каратай, Т. К. Константинова ; под ред. Е. А. Лужникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 416 с.

3. *Бараш, П. Д.* Клиническая анестезиология : пер. с англ. / П. Д. Бараш, Б. Ф. Куллен, Р. К. Стелтинг; под ред. В. Я. Родионова. — изд. 3-е. — М.: Мед. лит., 2006. — 592 с.

4. *Медведев, В. И.* Адаптация / В. И. Медведев. — СПб: Институт мозга человека РАН, 2003. — 584 с.

УДК 616.89:616-006

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Лозицкая Д. В., Борисенко О. П.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Т. М. Шаршакова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В понимании современного общества онкология является одним из самых серьезных заболеваний. И поэтому такие слова как «рак» и «опухоль» часто воспринимаются как синонимы слова «смерть». Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. На учете в онкологических диспансерах Беларуси состоят около 500 тысяч человек и число больных пациентов ежегодно возрастает. В 2014 г. было выявлено 43210 новых случаев, а в 2015 — 44210. Рак молочной железы является достаточно серьезной проблемой во всем мире, в том числе и в Республике Беларусь. В связи с этим изучаются различные аспекты, связанные с этим заболеванием. Однако, кроме оказания медицинской помощи, огромное значение имеет и психологическая поддержка, которая оказывается лишь иногда и в незначительном количестве, так как она не входит в стандарты лечения злокачественных новообразований у взрослых. Вся забота возложена на врача-онколога. Пока пациент находится на лечении, его морально поддерживают медицинские работники, но после выписки человек остается один на один со своим недугом. Мировой опыт показывает, что триада врач-сестра — пациент успешно дополняется психологом. Это является актуальной проблемой на данный момент, так практически все пациенты нуждаются в помощи психолога, а некоторые из них находятся в клинической депрессии и попадают в группу риска по суициду.

Цель

Оценить психологическое состояние и потребность в психологической помощи пациентов с онкологией молочной железы.

Материал и методы исследования

Анкетирование, сравнительно-сопоставительный анализ, методы математической статистики.

Было проведено пилотажное исследование в целях проверки качества подготовки основного исследования. Целевой группой стали пациенты с онкологией молочной железы. Для достижения поставленной цели проводилось анкетирование пациентов на базе отделения реабилитации государственного учреждения «Госпиталь инвалидов Отечественной

Репозиторий ГомГМУ

войны» и государственного учреждения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Использовались следующие опросники и шкалы: «Потребность в психологической помощи», «Госпитальная шкала тревоги и депрессии». В исследовании приняли участие 101 человек женского пола от 33 до 82 лет. В последующем респонденты были разделены на 2 группы: 30 человек — это пациенты, находящиеся на реабилитации, 71 человек — пациенты, проходящие лечение в диспансере.

Результаты исследования и их обсуждение

По опроснику «Потребность в психологической помощи» были получены следующие результаты:

«Низкая выраженность потребности в помощи» — психологическая непросвещённость; Так 13,4 % респондентов из 1-й группы, 22,5 % — из 2-й группы отметили, что у них имеется недостаточный опыт общения с психологом или психологическим учреждением.

«Средняя степень выраженности потребности в психологической помощи» — 63,3 % опрошенных из 1-й группы, 49,3 % — из 2-й признают положительную роль психологов и психологии, но не имеют желания привлекать других людей к решению своих проблем.

«Высокая степень потребности в психологической помощи» — 23,3 % респондентов из 1-й группы и 28,2 % из 2-й имеют большое доверие к психологам и стремление к совместному решению, так как имеют много проблем.

По госпитальной шкале тревоги:

— в 1-й группе 50 % опрошенных, во 2-й — 40,8 % отмечают отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги;

— 30 % респондентов в 1-й группе, — 38 % во 2-й — отмечают субклинически выраженную тревогу;

— клинически выраженная тревога наблюдается у 20 % опрошенных из 1-й группы и у 21,2 % — из 2-й.

По госпитальной шкале депрессии:

— у 60 % опрошенных из 1-й группы и 53,5 % — из 2-й отмечается отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии;

— у 26,7 % опрошенных из 1-й группы и 25,4 % — из 2-й наблюдается субклинически выраженная депрессия;

— у 13,3 % респондентов из 1-й группы и 21,1 % из 2-й отмечается клинически выраженная депрессия.

Выводы

Таким образом, результаты исследования показали, что большинство пациентов с онкологией молочной железы нуждаются в психологической помощи в средней или высокой степени. А также было выявлено, что выраженность депрессии и тревоги выше у пациентов, находящихся на лечении, чем у пациентов на реабилитации. Но потребность в психологической помощи выше у пациентов во время прохождения реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зинькович, С. А.* Если у тебя рак. Психологическая помощь / С. А. Зинькович. — 1999.
2. Wise T. Психоонкология / T. Wise, M. Biondy, A. Constantini.

УДК 612.172.2:796.071.42

ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Луговая А. В., Равнягина А. Н.

Научный руководитель: *Ю. И. Брель*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы в современном спорте наблюдается значительный рост объема тренировочных и соревновательных нагрузок, что обуславливает необходимость тщательного контроля функционального состояния организма спортсмена с учетом индивидуальных и

Репозиторий ГомГМУ

половозрастных особенностей. Для оценки механизмов регуляции физиологических функций организма широко используется анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) [1]. Изучение половозрастных особенностей показателей ВСР спортсменов-легкоатлетов имеет важное значение для разработки критериев контроля и эффективной коррекции тренировочного процесса при скоростно-силовых нагрузках.

Цель

Провести сравнительное исследование параметров вариабельности сердечного ритма по данным программно-аппаратного комплекса «Омега-С» у легкоатлетов в зависимости от пола и возраста спортсменов.

Материал и методы исследования

Исследования проводились на базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины. Обследовано 58 спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, в возрасте 14–33 лет. Исследование показателей ВСР проводилось с применением ПАК «Омега-С». Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета программ «Statistica» 6.0; в связи с ассиметричным распределением показателей в качестве центрального значения и диапазона распределения были использованы медиана (Me), 25-й и 75-й перцентили. Достоверность различий между группами спортсменов мужского и женского пола оценивалась с помощью U-критерия Манна — Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки половозрастных особенностей ВСР спортсмены были разделены на три возрастные группы: 1) подростковый возраст (14–17 лет — мальчики, 13–16 лет — девочки), (n = 17); 2) юношеский возраст (18–21 год — юноши, 17–20 — девушки), (n = 24); 3) взрослые (с 22 лет — мужчины, с 21 года — женщины, (n = 19).

Анализ ВСР проводился по следующим показателям: средний RR-интервал (мс), ИВР (индекс вегетативного равновесия), ВПР (вегетативный показатель ритма), ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции), ИН (индекс напряжения регуляторных систем), Мода (Мо, мс), амплитуда моды (Am0, %), вариационный размах (dX, мс), NN50 (число пар последовательных RR-интервалов, различающихся более чем на 50 мс), pNN50 (их процент от числа всех анализируемых кардиоинтервалов). SDSD (стандартное отклонение разностей соседних RR-интервалов, мс), RMSSD (квадратный корень из суммы квадратов разностей RR-интервалов). Результаты оценки показателей ВСР по данным комплекса «Омега-С» у спортсменов-легкоатлетов в зависимости от пола и возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели вариабельности сердечного ритма по данным комплекса «Омега-С» у спортсменов-легкоатлетов разных возрастных групп в зависимости от пола

Показатель ВСР	Подростковый возраст		Юношеский возраст		Взрослые	
	девочки, (n = 8)	мальчики, (n = 9)	девушки, (n = 11)	юноши, (n = 13)	женщины, (n = 8)	мужчины, (n = 11)
Средний RR, мс	770 (699; 797) *	842 (803; 915)	783 (767; 922)	913 (774; 1047)	916 (897; 1042)	714 (664; 982)
ИВР	167 (105; 231) *	62 (53; 87,8)	94 (52; 170)	84 (72; 143)	69 (54; 95)	172 (133; 205)
ВПР	0,293 (0,259; 0,365) *	0,429 (0,381; 0,445)	0,366 (0,304; 0,465)	0,338 (0,272; 0,370)	0,315 (0,309; 0,430)	0,310 (0.217; 0,364)
ПАПР	50 (36; 57) *	27 (23; 33)	30 (24; 46)	29 (21; 50)	24 (23; 30)	56 (32; 63)
ИН	123 (67; 156) *	41 (33; 61)	47 (28: 125)	50 (35; 91)	37 (30; 54)	127 (61; 151)
Мо, мс	740 (680; 780)	800 (760; 880)	760 (760; 920)	880 (760; 1040)	880 (800; 1000)	680 (640; 960)
Am0, %	34 (28; 42)*	20 (18; 24)	26 (20; 35)	25 (22; 37)	23 (18; 26) *	38 (29; 43)
dX, мс	209 (184; 275) *	332 (274; 356)	304 (211; 427)	311 (273; 351)	324 (278; 344)	224 (173; 298)
NN50	44 (28; 100)	124 (59; 133)	89 (63; 141)	91 (24; 163)	140 (106; 183) *	17 (3; 49)
pNN50	15,3 (9,8; 34,2)	42,0 (20,2; 45,4)	30,7 (21,4; 48,5)	31,0 (8,2; 55,6)	48,2 (40,2;61,8)*	5,8 (1,0; 16,6)

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

Показатель ВСР	Подростковый возраст		Юношеский возраст		Взрослые	
	девочки, (n = 8)	мальчики, (n = 9)	девушки, (n = 11)	юноши, (n = 13)	женщины, (n = 8)	мужчины, (n = 11)
SDSD	0,028 (0,025; 0,043)	0,050 (0,032; 0,054)	0,037 (0.035; 0,057)	0,039 (0,024; 0,063)	0,056 (0,048; 0,066) *	0,022 (0,013; 0,030)
RMSSD	35,9 (31,2; 51,0)	62,5 (43,5; 68,6)	46,7 (43,2; 72.4)	54,6 (37,0;86,4)	69,3 (61,1;78,1)*	30,1 (18,6; 42,3)

Примечание: данные представлены в виде Me (25%; 75%); * — различие статистически значимо в сравнении с группой спортсменов мужского пола данной возрастной группы ($p < 0,05$).

Как видно из таблицы 1, в результате исследования в первой возрастной группе (подростки) у девочек показатели ИВР, ПАПР, ИН, Am0 были статистически значимо выше, а показатели среднего RR-интервала, ВПР, dX ниже, по сравнению с мальчиками. Известно, что ИН и Am0 отражают степень централизации управления сердечным ритмом и характеризуют активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, а величина dX отражает степень вариабельности и рассматривается как парасимпатический показатель [2, 3]. Следовательно, результаты исследования свидетельствуют о преобладании у девочек-легкоатлеток центрального контура и усилении симпатической регуляции. В то же время у мальчиков отмечается преобладание вагусных влияний на сердечный ритм. Статистический анализ данных, полученных при обследовании второй возрастной группы (юношеский возраст) показал, что между показателями ВРС у юношей и девушек не наблюдалось значимых различий.

В группе взрослых спортсменов-легкоатлетов у женщин наблюдались статистически значимо более высокие показатели NN50, pNN50, SDSD RMSDD, и более низкие показатели Am0 по сравнению с группой спортсменов-мужчин данной возрастной группы. Поскольку величина RMSSD и NN50 отражает уровень активности парасимпатического звена вегетативной регуляции [1, 2], полученные результаты свидетельствуют о более высокой активности парасимпатической нервной системы у женин по сравнению с группой мужчин, что также подтверждается тенденцией к более низким значениям ИН и Am0 у спортсменок.

Выводы

При оценке показателей ВСР у спортсменов-легкоатлетов были выявлены следующие половозрастные особенности: в подростковом возрасте у девочек наблюдалось более высокий уровень симпатической регуляции по сравнению с мальчиками; в юношеском возрасте значимые различия между показателями ВСР у юношей и девушек отсутствовали, а в группе взрослых спортсменов у женщин регистрировались более высокие значения показателей активности парасимпатической нервной системы по сравнению с мужчинами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шлык, Н. И.* Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — 259 с.

2. *Михайлов, В. М.* Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения метода / В. М. Михайлов. — Иваново, 2000. — 183 с.

3. *Ярилов, С. В.* Физиологические аспекты новой информационной технологии анализа биофизических сигналов и принципы технической реализации / С. В. Ярилов. — СПб., 2001. — 37 с.

УДК 618.2/4.:616.891.6

ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОД РОДОВ У ЖЕНЩИН

Ляховец В. А., Белая В. В.

Научный руководитель: ассистент *В. Н. Калачёв*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Качество здоровья беременных женщин неуклонно снижается. Это указывает на необходимость поиска резерва здоровья по различным направлениям. Одним из многообещаю-

Репозиторий ГомГМУ

щих направлений является исследование психоэмоционального (ПЭ) статуса беременной и ее адаптационных возможностей в развитии акушерских осложнений. Успешная беременность и роды являются одним из главных факторов для последующих беременностей и в целом для улучшения демографической ситуации. Исследования многих психотерапевтов указывают на огромное значение профилактики и коррекции нарушений ПЭ статуса при беременности. Хотя в структуре причин акушерских осложнений сами акушеры отводят ПЭ нарушениям незначительную роль. Основные отклонения ПЭ статусы способные, по мнению большинства психотерапевтов, вызвать отягощение беременности и родов — это тревожность, депрессивное расстройство и алекситимия. Однако, как мы все знаем, для женщины естественно быть матерью. Согласно концепции H. Selye: «Тревога — сигнал к мобилизации защитных сил». Тревога и страхи должны способствовать адаптации женщин к новому состоянию.

Цель

Изучить тревожность у беременных, ее значение и возможность влияния на течение беременности и исход родов.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе Гомельской городской клинической больницы № 2. В исследовании приняли участие 34 беременные женщины в возрасте 18–38 лет. Исследование проводилось в индивидуальной форме путем анкетирования беременных накануне родов. Для определения уровня тревожности всем женщинам проводилось тестирование по методикам:

1. Спилберга — Ханина (шкала ситуативной (СТ) и личностной тревожности (ЛТ), 1983 г.). Тест состоит из отдельных утверждений, раздельно оценивающих ситуативную и личностную тревожность.

2. Дж. Тейлора «Шкала тревожности» в модификации В. Г. Норакидзе, 1975 г. состоит из 50 утверждений, которые направлены на диагностику «тревожности», и 10 утверждений шкалы «лжи».

3. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (A. Zigmond, R. Snaith, 1983) для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики.

4. «Тест отношений беременной» (Добряков, 2003). Определение особенностей психологического компонента гестационной доминанты.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст беременных составляет 28,6 ± 9,4, из них первородящих — 14 (41 %), повторнородящих — 20 (59 %). Все новорожденные оценены по шкале Апгар 8/8–8/9. Распределение беременных по уровню тревожности оцененное по разными методами представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Уровни тревожности беременных по результатам трех методик

Метод исследования	Шкала Спилберга — Ханина (1983 г.)		Дж. Тейлор «Шкала тревожности»	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (ZigmondA., 1983 г.)
	ситуативная тревожность	личностная тревожность		
Низкий уровень	21 (62 %)	3 (8,8 %)	9 (27 %)	19 (58 %)
Средний уровень	12 (35 %)	25 (67,6 %)	13(38 %)	10 (30 %)
Высокий уровень	1 (3 %)	6 (17 %)	12 (35 %)	4 (12 %)

Самая оптимальная для работы оказалась шкала Спилберга, т. к. позволила оценить изменение характера тревожности при беременности. У всех беременных уровень ЛТ значительно превышал СТ. Из полученных данных можно отметить, что ЛТ значительно превышала СТ, особенно это заметно в группе с высокой тревожностью.

При изучении *теста отношений беременной* оптимальный тип доминанты беременности имела 21 (80 %) беременная в группе низкого и среднее уровня тревоги. В группе высокой тревоги только одна беременная (12,5 %) имела оптимальный тип доминанты с вариациями, остальные поровну — эйфорический и тревожный тип.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 2 — Осложнения беременности и исходы родов по уровням тревожности

Осложнения	Шкала Спилберга — Ханина (1983 г.)			Дж. Тейлор «Шкала тревожности»			Госпитальная шкала тревоги и депрессии (ZigmondA., 1983 г.)		
	н/у	ср/у	в/у	н/у	ср/у	в/у	н/у	ср/у	в/у
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	6 (17,6 %)	—	—	2 (5,9 %)	3 (8,9 %)	1 (2,9 %)	4 (11,8 %)	2 (5,9 %)	—
Угроза преждевременных родов	—	1 (2,9 %)	—	—	—	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	—
Анемия беременных	—	2 (5,9 %)	—	—	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)
Угроза прерывани беременности	2 (5,9 %)	—	—	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)	—
Маловодие	—	1 (2,9 %)	—	—	—	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	—
Многоводие	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)	1 (2,9 %)	—	1 (2,9 %)
Первичная слабость родовой деятельности	3 (8,9 %)	—	—	1 (2,9 %)	2 (5,9 %)	—	3 (8,9 %)	—	—
Роды естественные	17 (50 %)	8 (23,5 %)	—	8 (23,5%)	9 (26,4%)	8 (23,5%)	14 (41,2%)	8 (23,5%)	3 (8,8%)
Кесаревосечение	5 (14,7%)	3 (8,8%)	1 (3%)	3 (8,8 %)	2 (6,1 %)	4 (11,7 %)	5 (14,7 %)	3 (8,8 %)	1 (3 %)
Без осложнений	10 (29,4 %)	6 (17,6 %)	1 (2,9 %)	5 (14,7 %)	5 (14,7 %)	7 (20,5 %)	10 (29,4 %)	5 (14,7 %)	2 (5,9 %)
Итого	22 (64,7 %)	11 (32,4 %)	1 (2,9 %)	10 (29,4 %)	12 (35,3 %)	12 (35,3 %)	19 (55,8 %)	11 (32,4 %)	4 (11,8 %)

Примечание: н/у — низкий уровень; ср/у — средний уровень; в/н — высокий уровень тревожности.

Выводы

1. Тревожность в конце беременности СТ была значительно ниже ЛТ во всех группах, особенно значительно в группе высокой тревожности, что возможно связано с реализацией потребности инстинкта размножения и формированием беременности.

2. Более осложненное течение беременности и родов при высокой тревожности не подтвердилось. Как видно из таблицы осложнения в группе высокой тревожности минимальны. И вопреки ожиданиям беременность чаще осложнялась в группе низкого уровня тревоги.

3. Использованные методы оценки ПЭ статуса стандартны, но результаты анкетирования иногда существенно отличались.

4. Несомненно, что комфортная беременность и успешные роды — залог повторных беременностей, поэтому тревожность, несомненно, надо корректировать.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Добряков, И. В.* Перинатальная психология / И. В. Добряков. — СПб., 2010. — 260 с.

2. *Ломакина, А. В.* Перинатальная психология / А. В. Ломакина // Перинатальная психология и психология родительства. — 2006. — № 3. — 42 с.

3. *Абрамченко, В. В.* Психосоматическое акушерство / В. В. Абрамченко. —СПб., 2001. — 320 с.

УДК 616.832-004.2-02-036.22

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ И ЭПИДЕМИОЛОГИЮ

Ляховец В. А., Белая В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время в структуре неврологической заболеваемости рассеянный склероз (РС) занимает одно из ведущих мест и представляет собой важную медико-социальную

Репозиторий ГомГМУ

проблему в связи с большим распространением среди молодого трудоспособного населения, быстрым прогрессированием и высокой инвалидизацией.

Цель

Рассмотреть проблему распространения и заболеваемости РС, а также сравнить клинико-эпидемиологические изменения ситуации в мире в прошлом и настоящем веках.

Материал и методы исследования

Обзор литературы по проблеме этиологии и эпидемиологии РС.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассеянный склероз (син. множественный склероз, *sclerosis disseminata*) — хроническое, прогрессирующее, мультифакториальное, генетически детерминированное, аутоиммунное заболевание, характеризующееся многоочаговым поражением белого вещества центральной нервной системы и развивающееся у лиц молодого и среднего возраста. РС страдают люди любого возраста, в том числе дети и подростки, доля которых составляет 7–10 %. Средний возраст начала РС составляет 29 лет. У мужчин РС начинается на 2–3 года позже, чем у женщин.

Анализ показателей во всем мире указывает на то, что среди новых случаев РС (по заболеваемости) соотношение женщин и мужчин среди всех пациентов в среднем изменилось с 1:8 в 1985 г. до 2:5 в 2013 г., а в последние годы стало еще выше. При изучении частоты РС у детей также отмечалось увеличение доли пациентов, у которых первые симптомы РС появляются в возрасте до 16 лет (с 5–7 % до 10–15 %) [1].

РС имеет неравномерную распространенность в разных географических широтах. В зависимости от данных показателей выделяют три зоны:

- зона *высокого риска* с частотой заболевания более 50 на 100 тыс. населения включает Северную и Центральную Европу, юг Канады и север США, юг Австралии и Новую Зеландию;
- зона *среднего риска* имеет частоту заболевания 10–50 на 100 тыс. населения и объединяет центр и юг США, Гавайские острова, северную Скандинавию, Южную Европу, Израиль, белое население Южной Африки, север и запад Украины, европейскую часть России, Дальний Восток;
- зона *низкого риска* с частотой 10 и менее на 100 тыс. населения включает Азию, север Южной Америки, Аляску, Гренландию, острова Карибского моря, Мексику, большую часть Африки, Ближний и Средний Восток.

Республика Беларусь относится к зоне высокого риска развития данной патологии (около 100 пациентов на 100 тыс. населения) [2].

Интересен факт изменения клинико-эпидемиологической картины РС в нынешнем и прошлом веках:

- ранее РС болели преимущественно лица европейской расы, есть этнические группы (эскимосы, народности Крайнего Севера, индейцы и коренные жители центральной Африки), у которых РС не встречался. В настоящий момент РС встречается практически во всех этнических группах, но в некоторых крайне редко; при низкой распространенности выше процент тяжелых вариантов течения РС;
- возрастает количество случаев семейного РС;
- отмечается увеличение заболеваемости РС среди женщин (соотношение женщин к мужчинам достигает до 2:5);
- на данный момент РС можно смело назвать болезнью молодых лиц, так как дебют заболевания все чаще начинается уже с 16 лет;
- на фоне использования современных препаратов частота обострений при ремитирующем РС снижается от 1–2 до 0,2–0,5 в год;
- снижается встречаемость первично-прогрессирующего течения РС с 15–20 % до 7–10 % от всех случаев.

В настоящее время РС определяют как *мультифакториальное* заболевание. Под этим понимается участие как внешних, так и эпигенетических факторов.

РС — патология полигенной природы, характеризующаяся генетической гетерогенностью. Генетические факторы влияют не только на риск развития заболевания, но и на осо-

Репозиторий ГомГМУ

бенности его течения, формируя разнообразие клинических форм патологии, что наиболее отчетливо проявляется при семейных случаях заболевания. У монозиготных близнецов рассеянный склероз встречается в 4 раза чаще, чем у дизиготных. По данным генетических и хромосомных исследований, одной из генетических детерминант являются гены тканевой совместимости человека — человеческие лейкоцитарные антигены (HLA), расположенные на 6-й хромосоме. HLA необходимы для распознавания чужеродных веществ Т-лимфоцитами. Предрасположенность к РС связана с аллелем HLA-DR2HLA класса II и соответствующим гаплотипом HLA-DRB14501, HLA-DQA1*0102, HLA-DQB1*0602. Дальнейшие попытки локализовать генетический дефект на участке DR-DQ были безуспешными из-за сильного сцепления генов в этой области. В развитии РС участвуют также гены b-цепи антигенраспознающих рецепторов Т-лимфоцитов на 7-й хромосоме, гены тяжелых цепей иммуноглобулинов на 19-й хромосоме и ген основного белка миелина на 18-й хромосоме [3].

Внешние факторы (инфекции, инсоляция, недостаток витамина Д, интоксикации, диета и др.) воздействуя на генетически предрасположенных людей, могут стимулировать развитие *воспалительно-аутоиммунного процесса* в ЦНС, разрушение миелина и повреждение нервных волокон. Сложность этих взаимодействий не позволяет на сегодняшний день однозначно предсказать возникновение РС исходя из отдельно взятого признака.

Таким образом, можно отметить практически повсеместное повышение показателей распространенности и заболеваемости РС в этом веке, что связано не только с существенным повышением возможностей его эффективного лечения, но и, вероятно, с изменением взаимодействия экзогенных и эндогенных факторов, особенно у женщин. В исследованиях внешних факторов в этиологии РС (аналитическая эпидемиология) неоднократно отмечалось, что воздействие различных факторов в возрасте до 15 лет более существенно влияет на вероятность развития этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дзяк, Л. А.* Рассеянный склероз: Актуальные вопросы эпидемиологии и этиопатогенеза / Л. А. Дзяк // Нейро New. — 2013. — № 4 (49). — С. 45–49.

2. *Пономарёв, В. В.* Аутоимунные заболевания в неврологии / В. В. Пономарёв. — Минск, 2010. — 262 с.

3. *Завалишин, И. А.* Рассеянный склероз / И. А. Завалишин, Е. И. Гусев, А.Н. Бойко. — М., 2011. — 528 с.

УДК 618.145-006.6-07

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ МАРКЕРОВ СА-125 В ОПУХОЛЯХ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ФАКТОРА

Ляшко М. Б, Манжура А. П.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *А. П. Манжура*

«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
г. Киев, Украина

Введение

Данные международной статистики в мире за последние 10 лет свидетельствуют о том, что заболеваемость раком эндометрия (РЭ) выросла почти на 55 %. Сегодня РЭ является самой распространенной онкопаталогией среди всех онкозаболеваний женской половой системы. Такой стремительный рост заболеваемости сопровождается ростом показателей смертности. Возникает потребность в болем детальном изучении маркеров данного опухолевого процесса.

Цель

Оценить прогностическое значение содержания опухолевого маркера СА-125 в периферической крови больных на РЭ, а именно серозно-папиллярный рак эндометрия (СПРЭ) и аденокарциному эндометрия (АКЭ).

Материал и методы исследования

На базе Киевской городской онкологической больницы было проведено исследование зависимости уровня опухолевого маркера СА-125 от морфологических подтипов рака эндо-

Репозиторий ГомГМУ

метрия (РЭ). Исследовательскую группу составило 130 больных с РЭ I–IV стадии, из которых в 100 — был морфологически верифицирован диагноз АКЕ, а в 30-ти СПРЕ. Для установления связи между уровнем СА-125 в периферической крови пациенток и гистологическим типом опухоли у больных был исследован уровень белка СА-125 в сыворотке крови.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют об определенной зависимости между уровнем опухолевого маркера СА-125 у больных РЭ и гистологическим строением опухоли. У пациенток с морфологически обоснованным диагнозом АКЭ содержание СА-125 был ниже (М = 24,0 МЕ/мл; 1,2–97,2 МЕ/мл), чем у женщин с СПРЭ (М = 73,9 МЕ/мл; 12,8–214,1 МЕ/мл) (χ^2 = 18,87, p < 0,001). При оценке показателей выживаемости у больных СПРЭ тоже прослеживается определенная зависимость от уровня СА-125 в крови. В частности показатель выживаемости у больных СПРЭ был низким, если уровень опухолевого маркера СА-125 превышал общую медиану (М = 34,3 МЕ / мл).

Выводы

Полученные данные в ходе исследования свидетельствуют о том, что содержание опухолевого маркера СА-125 имеет большое прогностическое значение для больных с СПРЭ и должно быть обязательно учтено в процесе лечения, так как указывает на неблагоприятный прогноз для этих пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Манжура, А. П.* Рак тела матки. Заболеваемость, патогенез, диагностика и лечение. Обзор литературы / А. П. Манжура // Здоровье женщины. — 2007. — № 1 (29). — С. 270–274.

2. *Манжура, А. П.* Сонографическая и эндоскопическая семиотика рака эндометрия / А. П. Манжура // Семейная медицина. — 2007. — № 2. — С. 31–34.

3. *Захарцева, Л. М.* Морфологические и иммуногистохимические критерии прогноза при раке эндометрия / Л. М. Захарцева, Л. И. Воробьева, Е. П. Манжура // Онкология. — 2001. — Т. 3, № 4. — С. 252–256.

4. Рецепторы эстрогена и прогестерона в раке эндометрия и их клиническое значение / Е. П. Манжура [и др.] // Материалы X съезда онкологов Украины, 10–12 октября 2001 г. — Крым, 2001. — С. 234–235.

5. Индивидуальный подход в лечении рака эндометрия / Е. П. Манжура [и др.] // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Онкология–XXI», 9–10 октября 2003. — Киев, 2003. — С. 48–49.

УДК 613.2-057.875:[616.12+616.2]

ВЛИЯНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА КАРДИОРЕСПИРАТОРНУЮ СИСТЕМУ СТУДЕНТОВ

Макаревич Н. Р., Мамайко М. А.

Научный руководитель: ассистент *Е. С. Сукач*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рациональное или адекватное питание (лат. *rationalis* — «разумный», «осмысленный») — это физиологически полноценное питание здоровых людей, которое соответствует энергетическим, пластическим, биохимическим потребностям организма, участвует в обеспечении гомеостаза и поддерживает функциональную активность органов и систем, сопротивляемость к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды на оптимальном уровне в различных условиях его жизнедеятельности. Любые погрешности в питании первоначально затрагивают обменные процессы, что со временем приводит к нарушению физиологического равновесия в организме и развитию заболеваний, в основе которых лежит пищевой (алиментарный) фактор. Учитывая, что ведущие позиции в структуре общей заболеваемости населения Республики Беларусь прочно занимают болезни органов дыхания и кровообращения, исследование и укрепление функционального состояния кардиореспираторной системы является одной из важнейших задач профилактической медицины [1]. Эта система обеспечивает транспорт газов в организме, лимитируя физические возможности человека, поэтому их оценка позволяет судить о состоянии здоровья человека.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Сравнительный анализ показателей функционального состояния кардиореспираторной системы студенток, придерживающихся правил и режима рационального питания.

Материал и методы исследования

На базе УО ГГМУ, кафедры нормальной физиологии, обследовались девушки-студентки I и II группы здоровья, их средний возраст составил 19 ± 1 лет. Группы сравнения: I — девушки, соблюдающие правила рационального питания (N = 9); II — девушки, не придерживающиеся данного рациона (N = 5). Измерение параметров внешнего дыхания оценивали с помощью аппарата МАС-1. Состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) оценивалось расчетными методами: минутный объем кровотока(МОК), пульсовое давление (ПД), индекс массы тела (ИМТ), общий гемодинамический показатель (ОГП), ударный объем (УО), индекс физического состояния (ИФС), адаптационный потенциал системы кровообращения (АП), выносливость сердечно-сосудистой системы — (ВССС), процент отклонения основного обмена (ОО). Состояние питания изучалось анкетно-опросным методом по дневникам питания, мониторингу самочувствия, таблицам калорийности продуктов. Полученные данные сравнивались с нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для студентов.

В ходе исследования I группа респондентов следовала меню, удовлетворяющему принципам рационального питания, на протяжении 4 недель. Каллорийность рациона составляла 2100–2500 Ккал в соответствии с нормами для студентов-медиков. Статистическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» 6.0. Данные представлены в формате Me (25 %;75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль, так как не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова — Смирнова. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средняя энергоемкость ежедневного рациона питания девушек до начала выполнения обследования составляла 900–1300 Ккал, что по всем критериям гигиенического питания не соответствует норме. После изменения режима питания в исследуемой группе, количество потребляемой с пищей энергии увеличилась на 41 % и составила в среднем 2200 Ккал. Результаты исследования респондентов, полученные до и после изменения режима питания, представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 — Показатели сердечно-сосудистой системы девушек до и после изменения режима питания

Показатели	Группа I (исследуемая)		Группа II (контрольная)	
	до изменения питания Me (25÷75 перцентиль)	после изменения питания Me (25÷75 перцентиль)	в начале исследования Me (25÷75 перцентиль)	в конце исследования Me (25÷75 перцентиль)
МТ, кг	60 (54÷69)	60 (54÷65)	60 (58÷61)	60 (58÷61)
ДТ, м	1,65 (1,63÷1,75)	1,65 (1,63÷1,75)	1,62 (1,61÷1,70)	1,62 (1÷61÷1,70)
ИМТ	23 (20÷23)	21 (20÷23)	22 (21÷22)	22 (21÷22)
ЧСС, уд/мин	75 (72÷80)	88 (76÷92)	76 (76÷76)	76 (76÷84)
САД, мм рт.ст.	110 (110÷120)	120 (110÷120)	110 (110÷120)	110 (110÷110)
ДАД, мм рт.ст.	80 (70÷80)	80 (80÷80)	70 (70÷70)	70 (70÷70)
ПД, мм рт.ст.	40 (40÷40)	35 (30÷40)	50 (40÷50)	40 (40÷40)
АП, ед	2,03 (1,96÷2,25)	2,28 (2,16÷2,36)	2,07 (1,90÷2,26)	2,09 (1,91÷2,09)
ОГП, ед	161 (155÷168)	177 (168÷183)	159 (156÷163)	166 (159÷167)
УО, ед	63 (59÷67)	61 (56÷62)	66 (65÷72)	67 (65÷67)
МОК,мл	5240 (4455÷5712)	4848 (4520÷5474)	4925 (4727÷5943)	5107 (4838÷5443)
ВССС, ед	20 (18,75÷22,0)	23 (18,22÷28,33)	19 (15,2÷20,0)	21 (19,0÷21,5)
ОО, %	8,7 (4,2÷15,3)	13,7 (10,7÷14,5)	7,2 (5,3÷12,8)	7,2 (4,2÷13,2)

Сравнительный анализ показателей кардиореспираторной системы не выявил статистически значимых различий ($p > 0,05$) в обеих группах. Однако в состоянии ССС наблюдались некоторые изменения. Показатели ЧСС и САД у респондентов исследуемой группы

Репозиторий ГомГМУ

после изменения режима питания увеличились на 14,8 и 8,3 %, соответственно, показатель ПД снизился на 14,3. Контрольная группа придерживалась своего режима питания, показатели ЧСС, САД, ДАД характеризовались стабильностью результатов. Индекс АП, который является характеристикой способности ССС адекватно и надежно реагировать на изменение различных факторов. Его повышение на 10 % свидетельствует о снижении адаптационных механизмов. В контрольной группе данный показатель остается стабильным. Повышение показателя ОО у студенток исследуемой группы на 36,5, свидетельствует о заметном дисбалансе между поступающей и расходуемой энергией.

Таблица 2 — Показатели респираторной системы девушек, полученные до и после изменения режима питания

Показатели	Группа I (исследуемая)		Группа II (контрольная)	
	до изменения питания Me (25÷75 перцентиль)	после изменения питания Me (25÷75 перцентиль)	в начале исследования Me (25÷75 перцентиль)	в конце исследования Me (25÷75 перцентиль)
ДО, л	0,86 (0,57÷0,93)	0,97 (0,65÷1,11)	0,94 (0,83–1,2)	1,09 (0,86÷1,09)
ЖЕЛ, л	3,87 (3,72÷4,19)	3,91 (3,74÷4,25)	3,77 (3,31÷4,25)	3,78 (3,19÷4,13)
РОВд, л	1,10 (0,95÷1,25)	1,35 (1,1÷1,58)	1,30 (0,80–1,40)	1,10 (0,80÷1,30)
РОВыд, л	1,80 (1,65÷2,20)	1,50 (1,28÷1,93)	1,80 (1,40–2,0)	1,70 (1,30–1,80)

В первой группе увеличились показатели внешнего дыхания: ДО, РОВд на 11 и 18,5 %. В контрольной группе показатели РОВд, РОВыд снизились на 20 и 5,9 % соответственно. Сравнительный анализ изменений показателей внешнего дыхания у студенток после изменения рациона показал улучшение функционального состояния респираторной системы.

При анализе параметров композиционного состава тела и кардиореспираторной систем выявлено наличие высокой положительной связи между показателям ИМТ и ЖЕЛ ($r = 0,983$, $p = 0,00001$), ИМТ и УО ($r = 0,763$, $p = 0,0091$), (ИМТ и ДО ($r = 0,998$, $p = 0,00011$), ИМТ и ОО ($r = 0,897$,$p = 0,00001$), ИМТ и ВССС ($r = 0,959$,$p = 0,00001$).

Также обнаружены отрицательные связи между ИМТ и МОК ($r = -0,89$ $p = 0,00001$), МОК и ЖЕЛ ($r = -0,80$ $p = 0,00001$). При корреляционном анализе УО и ЖЕЛ обнаружена высоко положительная корреляционная связь ($r = 0,760$, $p = 0,015$), ЖЕЛ и ВССС ($r = 0,983$, $p = 0,0001$), ЖЕЛ и ОО ($r = 0,919$, $p = 0,015$).

По результатам анализа субъективного ощущения респондентов, обнаружено улучшение самочувствия в течение первой недели смены рациона питания.

Выводы

Результаты исследования влияния рационального питания на функциональное состояние кардиореспираторной системы студенток 2-го курса указывают на необходимость коррекции баланса между поступающей и расходуемой энергией. Удовлетворительное состояние адаптационных механизмов девушек происходит за счет улучшения функций респираторной системы и более напряженной работы сердечно-сосудистой систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Омаров, Р. С.* Основы рационального питания: учеб. пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычёва. — Берлин: Директ-Медиа, 2014. — 78 с.

УДК 616-071+616-091.1

СЛИЧЕНИЕ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО КЛИНИЧЕСКОГО И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА

Макаренко В. Ю., Терешковец А. С.

Научный руководитель: ассистент *А. С. Терешковец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Приложение 7 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь 17.06.13 № 111 «ПОЛОЖЕНИЕ о сличении клинического и патологоанатомического диагнозов» яв-

Репозиторий ГомГМУ

ляется базисом в данной работе. Количество совпадений и расхождений в ходе сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов является одной из важных оценок работы лечебного учреждения. Необходимо так же подчеркнуть, что оба диагноза являются юридически значимыми заключениями.

В обязанности врача-патологоанатома входит не только непосредственное вскрытие с формулировкой патологоанатомического диагноза, а так же сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов по всем главным рубрикам таким как: «основное заболевание», «осложнение основного заболевания» и «сопутствующее заболевание». При совпадении терминов, кодов и нозологических форм в патологоанатомический эпикриз вносится пометка «совпадение клинического и патологоанатомического диагнозов», если нет, то фиксируется расхождение диагнозов.

В современной практике во многих странах анализ совпадений и расхождений диагнозов проводится лишь к одному критерию — «основное заболевание». При этом в патологоанатомическом эпикризе врач-патологоанатом отмечает, что при совпадении основного заболевания имеются расхождения по осложнению основного или сопутствующим заболеваниям. Однако данная работа не направлена лишь на сличение основного диагноза или сличение по трем разделам, а охватывает сличение всего заключительного клинического диагноза, вынесенного на титульный лист карты стационарного пациента.

В сличении клинического и патологоанатомического диагнозов учитываются следующие причины расхождений:

Объективные: кратковременность пребывания больного в стационаре; тяжесть состояния пациента, не позволяющая проводить ему сложные диагностические исследования.

Субъективные: недостаточное обследование пациента; недоучет анамнестических данных; недоучет клинических данных; недоучет или переоценка данных лабораторных, рентгенологических и других дополнительных методов исследования; недоучет или переоценка заключения консультанта; неправильное построение или оформление заключительного клинического диагноза.

Цель

Показать сложность прижизненной и посмертной диагностики оппортунистических инфекций и сопутствующих заболеваний у пациентов с ВИЧ-инфекцией, множественность нозологических форм, входящих в структуру клинического и патологоанатомического диагнозов.

Материал и методы исследования

В данном исследовании использовались материалы 67 протоколов патологоанатомических вскрытий, проведенных в Гомельском областном клиническом патологоанатомическом бюро на базе патологоанатомического отделения общей патологии № 4 за период с 2009 по 2015 гг. и их статистический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты сравнения заключительного клинического и патологоанатомического диагноза

Оппортунистические инфекции	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД
Кандидоз кожи, пищевода, бронхов	1	1	1	—	2	1	3	2	—	3	3	1	1	—
Орофарингеальный кандидоз	1	1	5	5	5	6	6	7	10	3	8	5	3	1
Кахексия	1	1	5	3	4	6	4	9	5	11	3	11	1	7
Лимфома головного мозга	1	—	1	—			1	—	1	—			3	1
Генерализованная лимфоаденопатия	1	1	3	—	4	2	7	4	10	2	8	7	4	1
Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия	1	1	2	4	3	5	2	3	3	7	—	5	1	—
Криптококковая инфекция			1	—					—	2	1	—	—	1
Пневмоцистная пневмония							2	—			1	1	2	5
Цитомегаловирусная инфекция			2	1							—	1	2	4
Herpes zoster в течение последних 5 лет									—	1			1	1
Токсоплазмоз головного мозга	1	—	1	—	3	0			2	1	2	1	2	3

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

Оппортунистические инфекции	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД	ЗД	ПД
Тяжелая бактериальная инфекция (например, пневмония)	—	2	1	—	1	4	2	3	1	5	2	4		
Туберкулез легких в течение последнего года					4	2	2	2	8	8	7	6		
Эрозивный гастрит			—	1	—	1	1	3			—	1	1	1
Гепатит С			—	2	4	3	9	8	4	5	6	9	1	1
Гепатит В			—	1			3	5	1	4	—	3		
Цирроз печени	—	1	2	1	2	3	5	4	3	3	2	3		

Примечание: * ЗД — заключительный клинический диагноз; *ПД — патологоанатомический диагноз; * ▭ — данное заболевание не выявлено в этот год.

Выводы

В данной работе показаны сложности прижизненной и посмертной диагностики заболеваний у пациентов с ВИЧ-инфекцией, на что влияют объективные и субъективные причины. Точность диагностики зависит от выраженности клинических проявлений при жизни и морфологических изменений в органах и тканях в зависимости от проводимого лечения, а также доступности лабораторных и иммуногистохимических методов исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Автандилов, Г. Г.* Оформление диагноза / Г. Г. Автандилов, О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский. — М.: Медицина, 2004. — 304 с.

2. *Зайратьянц, О. В.* Формулировка и сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов: методические рекомендации / О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский, Г. Г. Автандилов. — М.: Макс Пресс, 2003. — 44 с.

3. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 июня 1993 г. № 111, «О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы Республики Беларусь».

4. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 декабря 1998 г. № 351 «О пересмотре ведомственных нормативных актов, регламентирующих вопросы по проблеме ВИЧ/СПИД».

УДК 316.612

ПРОБЛЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЕЕ ПОЗИТИВНЫХ И НЕГАТИВНЫХ СТОРОН

Макаров А. Г.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В современном мире новых технологий компьютер стал неотъемлемой частью жизни для каждого человека: одни используют его в информационных целях, другие — для общения и хобби. Безусловно, персональный компьютер выступает в роли помощника, выполняя познавательную и коммуникативную функции. Но когда время, проведенное за компьютером, превышает допустимые нормы, имеет смысл говорить о проблеме компьютерной зависимости.

Цель

Осуществить теоретический анализ проблемы игровой компьютерной зависимости с точки зрения ее позитивных и негативных аспектов.

Материал и методы исследования

Анализ литературных источников, обобщение.

Компьютерные игры часто становятся объектом критики. Ряд ученых считают, что они вызывают зависимость, наравне с алкоголем и наркотиками, хотя подобные утверждения

Репозиторий ГомГМУ

во многом спорны. С точки зрения физиологической теории формирование игровой компьютерной зависимости можно объяснить следующим образом. Мозг каждого человека снабжен центром удовольствия. Постоянная стимуляция этого центра у лабораторных животных приводит к тому, что они забывают обо всем на свете. Отказываясь от потребления пищи в пользу удовольствия, лабораторные животные погибали от истощения.

Игра является сложным социально-психологическим явлением, при достаточно осознанном отношении она становится средством стрессового контроля, самообновления, самосовершенствования, преодоления внутреннего конфликта, а также стимулирования приподнятого настроения. С точки зрения Д. Б. Эльконина [1], значение игры в социализации личности ребенка определяется тем, что игра рассматривается как форма включения ребенка в мир человеческих действий и отношений, где он получает нужные для развития навыки. Наиболее чаще игровой компьютерной зависимости подвержены дети и подростки в связи с незрелостью психических функций и большей внушаемостью. Однако в настоящее время наблюдается увеличение случаев игровой компьютерной зависимости у взрослых, формирование которой прослеживается в период возрастных кризисов, жизненных неудач и хронических заболеваний.

Компьютерная игровая зависимость — это уход от реальности в киберпространство, изменение психического состояния, навязчивые идеи и мысли. Человек, одержимый компьютерными играми, начинает путать виртуальный мир с реальностью, в тяжелых случаях киберпространство становится главной средой существования. По своей симптоматике она сходна с алкоголизмом и наркоманией. **Симптомы игровой аддикции**: времяпрепровождение за компьютером более 5–7 ч. в сутки, вспышки агрессии на замечания других по поводу зависимости, невозможность отвлечься от компьютерной игры, употребление пищи за компьютером, изоляция от социальных контактов и общества в целом, агорафобия, деперсонализация, игнорирование личной гигиены, употребление психостимуляторов, общение на темы исключительно игровой тематики, отождествление себя с главным персонажем, полное растворение в игре, состояние эйфории при игровом процессе, вкладывание денежных средств в игровой процесс или на оборудование для игр.

Существует два основных психологических механизма образования зависимости от ролевых компьютерных игр: *потребность в уходе от реальности и в принятии роли другого*. Оба механизма основаны на процессе компенсации негативных жизненных переживаний. Ролевые компьютерные игры в наибольшей мере позволяют человеку «войти» в виртуальность, отрешиться (минимум на время игры) от реальности и попасть в виртуальный мир. Вследствие этого ролевые компьютерные игры оказывают существенное влияние на личность человека: решая проблемы «спасения человечества» в виртуальном мире, человек приобретает проблемы в реальной жизни [2].

Существует большое количество разнообразных компьютерных игр, которые по-своему интересны игрокам, но самыми опасными для психики являются сетевые игры (в особенности MMORPG), где основной чертой жанра является взаимодействие большого числа игроков в рамках виртуального мира. Как и в любой ролевой игре, игрок принимает на себя роль персонажа и начинает управлять многообразием его действий. Сначала человек просто отождествляет себя с героем, далее происходит полное растворение в виртуальном мире и уход от реальности. Люди живут в киберпространстве, влюбляются, дружат, ссорятся, причем эмоциональная окраска взаимоотношений в сети намного ярче, чем в реальной жизни. Зависимый игрок настолько увлечен игровым процессом, что у него теряется понимание течения времени и понятий «здесь и сейчас». Сознание постепенно перестает отличать реальное от виртуального. При наличии игровой компьютерной зависимости происходит искажение сознания, реальный мир воспринимается с трудом, в отличие от виртуальной реальности. В большей степени страдает когнитивная сфера игрока: рассеивается внимание, притормаживается мышление, искажается память. Компьютерная игровая зависимость часто сопровождается боязнью большого скопления людей и открытых пространств. В качестве позитивных аспектов влияния компьютерных игр отмечают следую-

Репозиторий ГомГМУ

щие: приобретение такой черты как мультизадачность, умение концентрироваться на деталях, внимательность к происходящему, умение работать в команде, возможность пройти обучение по различным учебным дисциплинам.

М. С. Иванов выделяет четыре стадии игровой компьютерной аддикции: *стадия легкой увлеченности; стадия увлеченности; стадия зависимости; стадия привязанности* [2].

Выводы

Единственным на настоящий момент проверенным способом не дать подростку оказаться в зависимости от компьютерных игр — это привлечь его в процессы, не связанные с компьютерами, чтобы электронные игры и процессы не стали заменой реальности. Показать растущему человеку, что существует масса интересных способов свободного времяпровождения помимо компьютера, которые не только позволяют пережить острые ощущения, но также тренируют тело и нормализуют психологическое состояние. Нет смысла игнорировать компьютерные возможности, необходимо их использовать по мере необходимости, а развлечения в виде компьютерных игр, необходимо сопрягать с реальными активными действиями в реальном мире. Н. В. Баловсяк [3] подчеркивает, что высказывание «любое лекарство может быть ядом, также как и любой яд может быть лекарством» весьма точно соответствует компьютерным играм. Лишь от нас самих зависит, будут ли они помогать в развитии личности и некоторых полезных качеств, или же станут причиной деградации всего человечества.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Эльконин, Д. Б.* Психология игры / Д. Б. Эльконин. — М., 1978. — С. 6–22.

2. *Иванов, М. С.* Психологические аспекты негативного влияния игровой компьютерной зависимости на личность человека / М. С. Иванов. — Кемерово, 1999. — 10 с.

3. *Баловсяк, Н. В.* Компьютер и здоровье / Н. В. Баловсяк. — СПб.: Питер, 2008. — С. 48–50.

УДК 616.921.8-036.22(476-25)

АКТИВНОСТЬ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОКЛЮША В Г. МИНСКЕ И ЕГО ЗАВОДСКОМ РАЙОНЕ

Маклюк М. А., Раевская И. А., Потакова Л. М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. Н. Чистенко*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение
«Центр гигиены и эпидемиологии Заводского района г. Минска»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Эпидемический процесс коклюша в современных условиях характеризуется сменой генотипов циркулирующих штаммов *B. pertussis*, что ведет к недостаточной эффективности современных вакцин. Возвращается высокотоксичный штамм 1.2.3, который циркулировал в допрививочное время, но по-прежнему доминирует сероварианта 1.0.3 (до 70 % среди расшифрованных случаев). В основном он выделяется от привитых и больных с легкими формами [5]. Растет заболеваемость, в том числе в странах, где массово используется бесклеточная вакцина, что способствует более интенсивной циркуляции возбудителя, особенно среди жителей крупных городов [1–5]. Способствуют этому и бессимптомное носительство, и наличие стертых форм заболевания [1, 3, 5]. У значительного числа (более чем у 80 %) практически здоровых детей и взрослых, контактировавших с больными коклюшем, выявляется ДНК *B. pertussis* [1–4]. Не исключены и повторные случаи заболевания [1]. Среди болеющих возрастает доля взрослых [1, 3, 5].

Цель

Изучить активность эпидемического процесса коклюша в Заводском районе и г. Минске.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Использовались следующие группы методических приемов: описательно-оценочные, аналитические, прогностические. Статистическая обработка данных проводилась в «Microsoft Excel». Данные о заболеваемости были получены из первичных документов и сведений о численном составе всего населения и возрастных групп Заводского района и г. Минска.

Результаты исследования и их обсуждение

В течение 2011–2015 гг. наблюдается рост заболеваемости коклюшем с 3,4 $^{0}/_{0000}$ (2011 г.) до 8,8 $^{0}/_{0000}$ (2012 г.) в Заводском районе и с 2,42 (2013 г.) до 10,90 (2012 г.) на 100 тыс. населения в г. Минске. Весь этот период по уровню заболеваемости на данных территориях инфекция находится в группе малораспространенных.

На протяжении года заболевания регистрировались неравномерно, в феврале и июне выявлялось наибольшее число заболевших. Колебания доли этих месяцев составили соответственно 0–26,6 % и 6,7–25 %. На протяжении всех лет случаи заболевания выявлялись в июне, июле, октябре. В 2012 г. наиболее высокая активность эпидемического процесса отмечалась как в городе, так и в его Заводском районе. Полагаем, что отсутствие четкой сезонности связано с недостаточно активным выявлением источников инфекции, то есть скрытой циркуляцией возбудителя [1, 3, 5].

Более трети заболевших (36,7 %) — дети до 3-летнего возраста, которые не посещали УДО. Полагаем, что их инфицирование происходило от более старших членов семьи, которые не были выявлены [1].

Среди болеющих доминируют школьники (41,4 %) [1, 4, 5]. В районе 32 школы. В анализируемый период времени заболевания коклюшем регистрировались в 17 (53,1 %), причем в 10 из них — по 2 случая, в СШ № 162 выявлено 3 случая.

Дети 3–6 лет составили 18,4 % болеющих [3]. Из 68 УДО в эпидемический процесс было вовлечено 15 (22,1 %). В 2012 г. в 11 группе УДО № 458 зарегистрировано 2 случая коклюша (4 и 11 июня).

В анализируемый период времени диагноз «коклюш» установлен 3 взрослым жителям района.

В 2012 г. и 2015 г. в 2 семейных очагах первые случаи заболевания выявлены у 3-месячных детей. От них были инфицированы двое 13-летних школьников [1].

Большинство заболевших в районе проживало на территории обслуживания УЗ «22-я детская поликлиника» и УЗ «23-я детская поликлиника» (2015 г.).

Их 15 заболевших в 2015 г. 2 детей (в возрасте 1 и 4 года) не были привиты в связи с отказом родителей, еще 2 детей (5 и 12 лет) имели медицинские противопоказания к проведению данной прививки. У 9 заболевших со времени ревакцинации прошло от 6 до 15 лет [1]. Эти данные подтверждаются исследованиями по г. Минску [2].

14 заболевших проживали в многоквартирных домах, 1 ребенок (возраст — 1 мес.) — в индивидуальном блокированном доме с наличием инженерных коммуникаций.

2 детей посещали СШ № 162, в этой школе было заболевание в 2013 г. В СШ № 143 также было 2 случая. В 2014 г. болел ученик 4 «Б» класса этой школы. 1 случай заболевания выявлен в 3 «Б» классе СШ № 186, в 2012 г. в 6 «Б» классе этой же школы также выявлен случай заболевания. Также 2 случая было выявлено в гимназии № 25. Данные факты подтверждают наши предположения о лабораторно неустановленной циркуляции возбудителя [1–5].

Выводы

В течение последних 5 лет наблюдается увеличение активности эпидемического процесса коклюша. Скорее всего, это связано с истинным ростом заболеваемости и совершенствованием диагностики. Сезонность не выявлена. К месяцам наиболее высокой активности относятся февраль и июнь. Мы полагаем, что это связано с недостаточным выявлением источников инфекции. Среди болеющих доминируют школьники и дети первых 2-х лет жизни и отмечается значительная доля детей, привитых по схеме за 6–15 лет до заболевания. Считаем, что необходимо внести коррекции в иммунопрофилактику населения.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зайцев, Е. М.* Эпидемический процесс и вакцинопрофилактика коклюша / Е. М. Зайцев // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2013. — № 3. — С. 104–112.

2. *Фисенко, Е. Г.* Иммуноструктура к коклюшу среди детского населения г. Минска / Е. Г. Фисенко, В. А. Логотько, И. Н. Глинская // Медицинский журнал. — 2012. — № 3. — С. 128–131.

3. Персистенция бактерии Bordetella pertussis и возможный механизм ее формирования / Г. И. Каратаев [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2015. — № 6. — С. 114–121.

4. Состояние специфического иммунитета к коклюшу в разных возрастных группах детей / А. А. Басов [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2015. — Т. 14, № 3 (82). — С. 84–88.

5. *Тюкавкина, С. Ю.* Коклюш: эпидемиология, биологические свойства Bordetella pertussis, принципы лабораторной диагностики и специфической профилактики / С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2014. — Т. 19, № 4. — С. 5–59.

УДК 616.831.38-008.844.1-053.3

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ГИДРОЦЕФАЛИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Малашкова В. Н., Красова О. Е.

Научный руководитель: ассистент *Н. В. Николаенко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гидроцефалия — это полиэтиологическое заболевание, характеризующееся расширением ликворосодержащих полостей, за счет уменьшения объема вещества головного мозга, в результате нарушения ликвородинамики и избыточного накопления спиномозговой жидкости. Причиной гидроцефалии могут быть врожденные пороки развития головного мозга, а также разнообразные его поражения в внутриутробном периоде, интранатально или в постнатальном периоде [2].

Гидроцефалия является распространенным заболеванием нервной системы. Согласно статистическим исследованиям, врожденная гидроцефалия составляет 3–4 случая на 1 тыс. родившихся детей. Прогрессирующее течение приводит к тяжелым неврологическим и психическим дефектам, а в дальнейшем — к инвалидизации с утратой трудоспособности [1].

Цель

Проанализировать предрасполагающие факторы у новорожденных, находившихся на стационарном лечении учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница».

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт стационарного больного с диагнозом «Гидроцефалия. Гидроцефальный синдром», находившихся на лечении в неврологическом отделении «Гомельская областная детская клиническая больница» за 2012 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Для выявления факторов, предрасполагающих к развитию гидроцефалии, было изучено состояние здоровья матери во время беременности. Проведенный нами анализ акушерско-гинекологического анамнеза показал значительные отклонения в течении беременности. Так, беременность, в большинстве случаев, протекала на фоне инфекций, различной этиологии — 27 (54 %), угрозы прерывания 18 (36 %), анемии 9 (18 %), эрозии шейки матки в 6 (12 %). В единичных случаях отмечались гестоз, эпилепсия, диффузный зоб. Без патологии течение беременности наблюдалось в 12 (24 %). В гендерной структуре преобладали мальчики 33 (66 %), по сравнению с девочками 17 (33 %). Среди новорожденных большинство составили доношенные дети со сроком гестации более 37 недель 38 (76 %); менее 37 недель 9 (18 %), более 41 недель (6 %). Родоразрешение проводилось через естественные родовые пути в 29 (58 %) случаях, путем операции кесарево сечения 21 (42 %). Наиболее часто гидроцефалия наблюдалась у детей с массой тела при рождении 2500–3990 г 36 (72 %); от 2499–1500 г 3 (6 %), менее 1500 г 5 (10 %), более 4000 г 6 (12 %). Проведенный нами анализ показал, что 37 (74%) новорожденных перенесли умеренную асфиксию, 3 (8 %) асфиксию тяжелой степени, лишь у 9 (18 %) детей оценка по шкале Апгар была более 8 баллов.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Таким образом, результаты наших исследований показывают, что гидроцефалия чаще встречалась у доношенных детей (в половой структуре преобладали мальчики), рожденных в срок, через естественные родовые пути, с массой тела при рождении более 2500 г. Была отмечена прямая зависимость между развитием гидроцефалии и отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом матери (в 76 % была выявлена патология беременности, среди которой преобладали перенесенные инфекции в период беременности), перенесенной асфиксией при рождении 82 %, что непосредственно влияет на созревание и функционирование клеток нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ратнер, А. Ю.* Неврология новорожденных: научное издание / А. Ю. Ратнер. — 3-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. — 368 с.

2. *Ткаченко, А. К.* Неонатология: учеб. пособие / А. К. Ткаченко, А.А. Устинович. — Минск: Выш. шк., 2009. — 496 с.

УДК 617.586-007.5-089.2

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ

Малиновская А. Е., Жеребков Д. А.

Научный руководитель: ассистент *Г. В. Дивович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденная косолапость занимает 36 % врожденных заболеваний опорно-двигательной системы и характеризуется сложной комбинированной деформацией стоп с многообразием клинических форм. В Гомельской области на 1585 новорожденных встречается 1 ребенок с врожденной косолапостью [1]. Врожденная косолапость у детей до 5 лет имеет тенденцию к постоянному рецидивированию. По данным различных авторов процент рецидивов после первичного лечения составляет от 20 до 70 % [2]. В настоящее время общепризнанным «золотым стандартом» в лечении косолапости является метод Игнасио Понсети, применяемый в Гомельской области с 2010 г. При лечении детей этим способом рецидивы характеризуются менее тяжелыми деформациями стоп, а частота рецидивирования не превышает 30 % [3].

В настоящем исследовании проведен анализ лечения детей с врожденной косолапостью по методике И. Понсети на базе травматолого-ортопедического отделения Гомельской областной клинической больницы с 2010 по 2015 гг.

Цель

Оценить результаты первичного лечения врожденной идиопатической косолапости, выявить частоту рецидивов заболевания и проанализировать причины возникновения рецидивов.

Материал и методы исследования

В Гомельской областной клинической больнице с 2010 по 2015 гг. проведено лечение 44 детей (63 стопы) с врожденной идиопатической косолапостью. Лечение 10 пациентов было начато в возрасте 0–1 месяц, у 13 детей — в возрасте 1–3 месяца, более позднее начало лечения (4–6 месяцев) было у 11 пациентов, в 6–9 месяцев — у 4 детей, а в возрасте 1 года и старше — в 6 случаях. При первичном лечении использовалась этапная гипсовая коррекция стоп, подкожная ахиллотомия по показаниям с послеоперационной иммобилизацией в гипсовой повязке от 4 до 8 недель. После этого проводилось ортезное лечение в ортопедических брейсах. В процессе лечения всем пациентам проводилось ультразвуковое и рентгенографическое исследование стоп и голеней в прямой и боковой проекциях. Лечение рецидивов проведено консервативно гипсовой коррекцией у 2 пациентов, остальным проводись релизные операции (заднее-медиальный релиз с латерализацией сухожилия передней большеберцовой мышцы). При оперативном лечении рецидивов наблюдались хорошие результаты через 1–2 года после лечения.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Из 44 леченых пациентов (63 стопы) мальчиков было 28, девочек — 16. Правосторонняя косолапость — 13 случаев (мальчики), 9 случаев (девочки). Левостороннее поражение — мальчиков 5, девочек 4. Двусторонняя деформация — 10 мальчики и 3 девочки.

Рецидивы выявлены у 12 пациентов — 27 % от общего количества детей и 19 % от общего числа стоп с косолапостью.

Выявлено также, что рецидивы у 3 пациентов возникли на фоне полного отсутствия брейсового лечения, у 6 пациентов брейсы использовались периодически, и только у 3 детей родители добросовестно соблюдали брейсовый режим.

По половой принадлежности случаи рецидивов распределились следующим образом: 7 (58 %) мальчиков и 5 (42 %) девочек то есть у мальчиков рецидивы сформировались в 1,4 раза чаще, чем у девочек.

Показательной является оценка результатов коррекции в соответствии со сроками начала лечения детей с врожденной косолапостью (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение случаев рецидивов косолапости в зависимости от сроков начала лечения

Возрастные группы начала лечения	0–1 месяц	1–3 месяца	3–6 месяцев	6–9 месяцев	После 1 года
Общее количество пациентов	10	13	11	4	6
Число рецидивов	0	6 (46 %)	1 (9,1 %)	1 (25 %)	4 (66,7 %)

Исходя из таблицы 1, видно, что в случаях раннего начала лечения косолапости с рождения рецидивы отсутствуют. При задержке начала лечения в 1–3 месяца развиваются рецидивы, причем число их значительно. Следует заметить, что в случаях начала лечения в 1–3 месяца выполнялась стандартная схема лечения по И. Понсети с применением 3–4-недельного гипсования после ахиллотомии. Мы увеличили срок гипсовой иммобилизации до 6–8 и более недель (как и в случаях более позднего начала лечения) с целью профилактики рецидивов. Значительное число рецидивов при позднем начале лечения, особенно после 1 года, обусловлено грубыми анатомическими изменениями в стопах, формирующимися к возрасту начала ходьбы.

Рецидивы развились в возрасте от 1 года до 3 лет у 6 (50 %) человек, в 4–5 лет — у 3 (25 %) пациентов, после 5 лет — в 3 (25 %) случаях.

Случаи рецидивов врожденной косолапости по стороне поражения характеризуются в таблице 2.

Таблица 2 — Распределение случаев рецидивов косолапости по стороне поражения

Сторона поражения	Односторонняя косолапость		Двусторонняя косолапость
	правосторонняя	левосторонняя	
Число рецидивов	4	0	8

Количество рецидивов при двусторонней косолапости составило 66,7 % (8 случаев из 12), рецидивы при одностороннем варианте косолапости составили 33,3 % (4 случая). При двусторонней косолапости у пациентов ни в одном случае не было двустороннего рецидивирования, рецидивы сформировались только односторонние справа. При односторонней патологии рецидивы выявлены только при правостороннем варианте патологии. Случаев рецидивов левосторонней косолапости выявлено не было.

Выводы

1. По результатам исследования рецидивы врожденной косолапости возникают у 27 % пациентов и в 19 % деформированных конечностей.

2. У мальчиков рецидивы формируются в 1,4 раза больше, чем у девочек. У детей с двусторонней косолапостью рецидивы встречаются чаще, чем при одностороннем варианте патологии, причем рецидивирует косолапость преимущественно с одной стороны.

Репозиторий ГомГМУ

3. При первичном лечении малый срок иммобилизации (3–4 недели) после ахиллотомии способствует увеличению количества ецидивов, целесообразно при иммобилизации конечности увеличить срок до 6–8 недель даже в раннем возрасте детей.

4. Одним из важнейших причинных факторов развития рецидивов врожденной косолапости является несоблюдение родителями протокола ношения брейсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дейкало, В. П.* Эпидемиология врожденной косолапости среди детского населения Гомельской области / В. П. Дейкало, Г. В. Дивович // реценз. науч.-практ. журнал «Новости хирургии»: Т. 22, № 2. — 2014. — С. 209−211.

2. *Клычкова, И. Ю.* Врожденная косолапость / И. Ю. Клычкова, М. П. Конюхов / Ортопедия: национальное руководство / И. Ю. Клычкова, М. П. Конюхов; под ред. С. П. Миронова и Г. П. Котельникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — Гл. 6. — С. 192−204.

3. *Ponseti, I. V.* Congenital Clubfoot Fundamental of treatment / I. V. Ponseti. — Oxford, New York, Tokyo: Oxford University Press, 1996. — 140 p.

УДК 616.2:314.44

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НАРОВЛЯНСКОГО РАЙОНА ЗА 2009–2013 гг.

Малиновская И. В.

Научный руководитель: к.х.н. *А. Г. Сыса*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Болезни органов дыхания в настоящее время являются актуальной клинической, и социальной проблемой. По данным медицинской статистики этот класс болезнейявляется наиболее распространенной патологией в структуре общей и первичной заболеваемости взрослого и детского населения Республики Беларусь [1]. Актуальность проблемы заболеваний органов дыхания состоит в том, что они формируют весьма высокие уровни заболеваемости, инвалидности и смертности населения, оставаясь в то же время потенциально предотвратимыми.

Значительная распространенность заболеваний респираторной системы обусловлена не только недостаточным иммунологическим опытом, но и отрицательным воздействием загрязнения воздушной среды и внутрижилищного воздуха, особенно в мегаполисах и промышленных районах.

Цель

Изучить особенностизаболеваемости болезнями органов дыханиянаселения Наровлянского района Гомельской области за период с 2009 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

На основании информации о числе случаев заболеваний болезнями органов дыхания, полученной из Центра гигиены и эпидемиологии г. Наровлиза 2009–2013 гг., были рассчитаны показатели динамики первичной и общей заболеваемости взрослого и детского населения.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре общей заболеваемости детского населения болезнями органов дыхания наибольший удельный вес имели острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей 91 % в 2009 г. и 90 % в 2013 г. Удельный вес хронических болезней миндалин и аденоидов за изучаемый период увеличилсяс 1,4 до 2 %. Доля прочих заболеваний органов дыхания, таких как аллергический ринит, хронический ринит, назофарингит, фарингит, синусит, хронический и неуточненный бронхит, эмфизема легких и др., возросла с 2 % в 2009 г. до 3 % в 2013 г.

В структуре общей заболеваемости взрослого населения болезнями органов дыхания наибольший удельный вес имели острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей —

Репозиторий ГомГМУ

62 % в 2009 г. и 70 % в 2013 г. Второе ранговое место, как правило, принадлежало гриппу, в 2009 г. на его долю приходилось 14 % случаев, а в 2013 г. — 11 %. Удельный вес пневмонии увеличился на 4 процентных пункта: 7 и 11 % вначале и конце периода, соответственно.

Общая заболеваемость взрослого населения Наровлянского района болезнями органов дыхания за период с 2009 по 2013 гг. колебалась в незначительных пределах. В 2009 г. показатель заболеваемости составил 32 на 100 чел., в 2011 г. он снизился до 26,5 на 100 чел., далее к 2013 г. снизился до 22,9 на 100 чел. Среднегодовой показатель частоты заболеваний составил 26,8 на 100 человек.

Общая заболеваемость детского населения Наровлянского района болезнями органов дыхания за период с 2009 по 2013 гг. имела тенденцию к снижению и снизилась на 11,8 %. В 2009 г. показатель заболеваемости составил 142,9 на 100 чел., в 2010 г. он снизился до 115,9 на 100 чел., далее к 2013 г. увеличился до 125,9 на 100 чел. Среднегодовой показатель частоты заболеваний составил 134,5 на 100 чел. (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика показателей тенденции заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого и детского населения Наровлянского районав 2009–2013 гг., на 100 человек

Население	Заболеваемость	Среднего-довой показатель частоты явления (A_0)	Ежегодный показатель тенденции (A_1)	Начальная точка ($У_1$), 2009 г.	Конечная точка ($У_2$), 2013 г.	Тенденция
Взрослое	Общая	25,96	-1,91	29,81	22,17	Тенденция к снижению
	Первичная	21,06	-1,81	24,71	17,47	Тенденция к снижению
Детское	Общая	129,65	-2,1	133,8	125,4	Тенденция к снижению
	Первичная	124,46	-2,5	129,5	119,5	Тенденция к снижению

Как видно из таблицы 1, дети болели в 6 раз чаще, чем взрослые. Кроме того, темпы спада заболеваемости детского населения несколько превышают темпы спада заболеваемости взрослого населения.

Таким образом, высокая распространенность болезней органов дыхания среди детей района указывает на необходимость мер по профилактике данной группы заболеваний. Профилактические меры должны включать контроль загрязнения окружающей среды и медико-социальные мероприятия, такие как формирование здорового образа жизни населения и скрининговые исследования с целью ранней диагностики респираторной патологии.

Анализ динамики эпидемиологических показателей заболеваемости болезнями органов дыхания Наровлянского районаза период 2009–2013 гг. позволяет сделать следующие ***выводы:***

1. Основной вклад в структуру общей заболеваемости взрослого населения Наровлянского района болезнями органов дыхания внесли инфекционные и воспалительные заболевания органов дыхания. Первые ранговые места в структуре общей заболеваемости занимали острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (62–70 %), грипп (11–14 %). На долю хронических заболеваний пришлось 7–11,7 % общей заболеваемости.

2. Основной вклад в структуру общей заболеваемости детского населения Наровлянского района болезнями органов дыхания внесли инфекционные и воспалительные заболевания органов дыхания. Первые ранговые места в структуре общей заболеваемости занимали острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (90–91 %). На долю хронических заболеваний пришлось 1–2 % общей заболеваемости.

3. Анализ динамических рядов первичной и общей заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого и детского населения Наровлянского района за 2009–2013 гг. показал, что дети болели в шесть раз чаще, чем взрослые. Кроме того, темпы убыли заболеваемости детского населения несколько превышают темпы убыли заболеваемости взрослого населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ровбуть, Т. И.* Влияние социальных и экологических факторов на функцию внешнего дыхания у детей / Т. И. Ровбуть, П. С. Гутковский, Н. В. Томчик // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. — 2012. — Т. 1. – С. 62–68.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616-002.17-002.191-053.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СМЕШАННОЙ ФОРМЫ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ

Малолетникова И. М., Абдуллина Ю. Ю.

Научные руководители: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина;* ассистент *О. А. Тарикова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Муковисцидоз (МВ) является не только медицинской, но и социальной проблемой, так как значительно снижает качество жизни и требует колоссальных средств на оказание медицинской помощи, уход и реабилитацию больных детей.

Под МВ понимают наследственное полисистемное заболевание, в основе которого лежит мутация гена трансмембранного регулятора муковисцидоза (CFTR), характеризующееся нарушением функции экзокринных желез и клиническим полиморфизмом, приводящее, в первую очередь, к тяжелым поражениям органов респираторной и пищеварительной систем.

Раньше это была проблема педиатров, в настоящее время все большее число специалистов разного профиля вовлекается в ее решение. Если в 50-х годах более 60 % больных МВ умирало в возрасте до 1 года, то в настоящее время более 32 % наблюдаемых в США больных МВ старше 18 лет. Имеется 50 % вероятность того, что пациенты, достигшие возраста 40 лет, доживут до 53 лет, и 35 % вероятность достижения ими 60-летнего возраста [1].

Муковисцидоз — хорошая модель борьбы с наследственной патологией:

1) открыт ген заболевания;

2) создана генно-инженерная его конструкция;

3) в большинстве стран создана сеть региональных центров, где осуществляется ранняя адекватная терапия и реабилитация больных МВ;

4) возможна дородовая диагностика МВ;

5) реальной становится генотерапия.

В Европе частота заболевания составляет в среднем 1:2000–1:3000 новорожденных. В России — 1:9000, при этом она значительно варьируется по регионам. Редко встречается в восточных популяциях и у африканского населения (1:100000). В Республике Беларусь 129 человек (Гомельская область 28 человек, из них 22 ребенка и 6 человек старше 18 лет). Несколько мутаций являются частыми в определенных популяциях: в Германии — 2143del, в Исландии — Y122X. В России наиболее часто встречаются следующие мутации МВ: F508del — 52 %, CFTRdele2,3 (21kb) — 6,3 % W1282X — 2,7 %, N1303K — 2,4 %, G542X — 1,9 %, 2184insA — 1,8 % [2].

В Республике Беларусь наиболее частые мутации: F508del — 61 %, CFTRdele2,3 — 6,8 %, 2184insA — 4,1 %, N1303K — 3,4 %, G542X — 2,3 %.

Цель

Изучить особенности течения смешанной формы муковисцидоза у детей.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 22 медицинских карт стационарного пациента, находившихся на лечении в учреждениях «Гомельская областная клиническая больница» и «Гомельская областная детская клиническая больница» с диагнозом «муковисцидоз».

Результаты исследования и их обсуждение

По данным на 2015 г. в Гомельской области установлено 22 случая муковисцидоза у детей. Из них, 7 (31,8 %) диагностировано у девочек и 15 (68,2 %) — у мальчиков. Однако, по литературным данным, МВ наследуется по аутосомно-рецессивному типу, мальчики и девочки болеют одинаково часто.

Репозиторий ГомГМУ

Возрастная структура: преддошкольный возраст (1–3 года) — 2 (9,1 %) ребенка, дошкольный возраст (3–6 лет) — 4 (18,2 %) ребенка, младший школьный (6–11 лет) — 9 (40,9 %) детей, период старшего школьного возраста (11–18 лет) — 7 (31,8 %) человек.

Данный диагноз выставлен на первом году жизни у 15 (68,2 %) детей, у 7 (31,8 %) детей диагноз выставлен после года (в периоде от 1,7 до 15 лет).

У детей Гомельской области МВ встречается преимущественно в смешанной форме, частота которой составила 90,9 % случаев, 9,1 % случаев приходится на легочную форму. Учитывая ведущую роль смешанной формы, были проанализированы клинические особенности течения МВ данной формы.

По степени тяжести течения заболевания преобладает тяжелая степень, которую имеют 12 (60 %) детей, у остальных 8 (40 %) человек заболевание протекает в средней степени тяжести.

У 13 (65 %) детей имеется хроническая стафилококковая инфекция, 5 (25 %) детей имеют хроническую синегнойную инфекцию. При этом у 2 (10 %) детей стафилококковая инфекция осложнилась присоединением синегнойной, что ухудшает клиническое течение и прогноз заболевания.

При оценке результатов потового теста было установлено, что у 1 (5 %) ребенка концентрация ионов хлора была в пределе от 40 до 60 ммоль/л, а у 19 (95 %) — превышала уровень 60 ммоль/л, что подтверждает диагноз МВ.

В Республике Беларусь определяют 8 типов мутаций, по литературным данным к настоящему времени идентифицировано более 1600 мутаций и 250 полиморфизмов в гене CFTR. Типы мутаций у детей Гомельской области представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Типы мутаций

Количество детей	Тип мутации
9	ΔF508/ΔF508
3	ΔF508/N1303K
2	ΔF508/?
2	ΔF508/R668C
2	не установлен
1	ΔF508/3849+10Kb
1	ΔF508/C542X

Как видно из таблицы 2 (10 %) детям не установили тип мутаций, и диагноз был выставлен на основании клинической картины.

У большинства больных МВ обнаруживается недостаточность внешнесекреторной функции поджелудочной железы с очень низким уровнем или полным отсутствием панкреатических ферментов в двенадцатиперстной кишке. При проведении копрологического исследования наиболее значимым признаком является выраженная стеаторея. При анализе полученных данных установлено, что нейтральный жир в большом количестве был обнаружен у 100 % пациентов. Под контролем данных копрологического исследования проводят коррекцию дозы панкреатических ферментов. Наибольшее количество детей получают креон в дозе 6500 Ед/кг/сут.

Выводы

Таким образом, по данным анализа можно сделать вывод, что у детей Гомельской области муковисцидоз протекает преимущественно в смешанной форме. Наиболее часто встречаемая мутация ΔF508. Болеют преимущественно мальчики младшего школьного возраста. Наличие клинической картины, нейтрального жира в большом количестве в копрограмме требует проведения потового теста. Концентрация ионов хлора у детей Гомельской области, больных муковисцидозом больше 60 ммоль/л выявлена в 95 % случаев, что подтверждает данный диагноз, а также требует проведение ДНК-диагностики для определения мутации. Это позволяет своевременно осуществить адекватные лечебно-реабилитационные мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Капранов, Н. И.* Муковисцидоз. Ранняя диагностика и лечение / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская, В. Д.Толстова. — М.: Гэотар-Медиа, 2008. — 104 с.

2. *Капранов, Н. И.* Муковисцидоз. Ребенок и лекарство: справ. пособие для детских врачей / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская, В. Д. Толстова. — М.: Оверлей, 2008. — 608 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.1-056.7-053.1-053.2(476.2)

ПАТОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, ВЫЯВЛЕННАЯ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ

Малюгина М. В.

Научный руководитель: ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии у новорожденных и детей раннего возраста, несмотря на достигнутые успехи, остается актуальной. Выяснение этиологии нарушения деятельности сердца, особенно у младенцев, когда клинические проявления малодифференцированы, динамика быстра, а компенсаторные возможности новорожденного весьма ограничены, подчас представляет большие трудности [1, 2]. Отсюда понятно, какое значение приобретает разработка простых и надежных способов дифференциальной диагностики наиболее часто встречаемых форм патологии сердца. С другой стороны, применение адекватной патогенетической терапии возможно лишь при выяснении причины нарушения сердечной деятельности [1, 3, 4].

Особенности строения кардиомиоцитов у новорожденного ребенка, особенности биоэнергетики сердечной клетки определяют значительную роль гипоксии в генезе нарушений процессов адаптации сердечно-сосудистой системы (ССС). Этому способствуют так же и врожденные аномалии развития сердца и сосудов [1, 2, 5].

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смерти в большинстве развитых стран, включая Республику Беларусь. Понимание причин развития этих заболеваний, а также расширение возможностей в области их профилактики, диагностики и лечения — один из ключевых приоритетов сегодняшней кардиологии [2, 4, 5].

Цель

Проанализировать патологию ССС новорожденных.

Материал и методы исследования

Работа основана на результатах наблюдения 35 детей (21 мальчика и 14 девочки) в возрасте до 28 суток, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети с патологией ССС, поступившие в педиатрическое отделение для новорожденных учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» за период с января по декабрь 2015 г. Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее осмотр, лабораторные, инструментальные методы исследования: ЭКГ, Холтер-ЭКГ, Эхо-КГ, УЗИ НСГ, внутренних органов, почек, рентгенограмма органов грудной клетки; консультации специалистов: кардиолога, невролога. На базе отделения проводилось лечение: этиотропное, патогенетическое, симтоматическое.

Результаты исследования и их обсуждение

В выборку включено: 21 (60 %) мальчик и 14 (40 %) девочек. Возраст матерей от 18 до 36 лет. Наиболее часто срок гестации составлял 38–40 недель — 24 (68,6 %).

Исходя из материнского анамнеза детей, включенных в исследование, выделены две группы:

I группа — дети, рожденные от матерей с артериальной гипертензией, нейроциркуляторной дистонией по гипертоническому типу,

II группа — дети, рожденные от матерей с врожденными пороками и аномалиями развития сердца.

I группа объединяет 7 (38,9 %) девочек и 11 (61,1 %) мальчиков. Поражение ССС представлены малыми аномалиями развития сердца — у 14 (77,8 %) детей, врожденными поро-

Репозиторий ГомГМУ

ками сердца — у 6 (33,3 %) детей. К внекардиальным поражениям относятся: перинатальная энцефалопатия — 11 (61 %) случаев, врожденная пневмония 5 (27,8 %) случаев, гемолитическая болезнь новорожденных 2 (11 %) случая.

II группа объединяет 7 (41,2 %) девочек и 10 (58,8 %) мальчиков. Поражение ССС представлены малыми аномалиями развития сердца — у 15 (88,2 %) детей, врожденными пороками сердца — у 10 (58,8 %) детей. К внекардиальным поражениям относятся: перинатальная энцефалопатия — 13 (76,5 %) случаев, гемолитическая болезнь новорожденных, синдром Дауна, врожденная аномалия развития почек, врожденный гипотиреоз — по 1 (23,5 %) случаю.

Из анамнеза матерей I группы — 18 (100 %) женщин с артериальной гипертензией, вегетативной дисфункцией: нейроциркуляторной дистонией по гипертоническому типу; II группа — 17 (100 %) женщин с врожденными пороками и малыми аномалиями развития сердца (пролапс митрального клапана, аномальные хорды левого желудочка).

Из пренатальных факторов риска: у женщин чаще всего диагностировался кольпит — 11 (61 %) случаев в I группе и 11 (64,7 %) случаев во II группе.

Родоразрешение проводилось естественным путем у 14 (40 %) женщин, оперативным путем (кесарево сечение) — 21 (60 %).

Всем детям 35 (100 %) человек проводился весь комплекс лабораторных, инструментальных методов исследования; все новорожденные консультированы кардиологом, неврологом.

Выводы

В ходе исследования выявлено, что все наблюдаемые дети в возрасте до 28 суток, рождены в сроке гестации 38–40 недель, более половины случаев (в обеих группах), путем кесарева сечения.

При изучении материнского анамнеза детей, включенных в исследование, установлено, что у одной половины женщин выявлены врожденные пороки и малые аномалии развития сердца (пролапс митрального клапана, аномальные хорды левого желудочка) и второй половины — артериальная гипертензия и нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу.

Из пренатальных факторов риска: у половины женщин диагностировался кольпит.

Среди нарушений ССС у новорожденных во II группе чаще выявлялись малые аномалии развития сердца (открытое овальное окно, аномальные хорды и трабекулы левого желудочка) и в два раза чаще — врожденные пороки сердца.

Наиболее частые внекардиальные поражения у детей обеих групп — перинатальная энцефалопатия. У детей I группы диагностированы — врожденная пневмония, гемолитическая болезнь новорожденных; II группы — синдром Дауна, врожденная аномалия развития почек, врожденный гипотиреоз.

Всем детям проводился полный комплекс лабораторных, инструментальных методов исследования, консультации узких специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Прахов, А. В.* Неонатальная кардиология / А. В. Прахов. — Н. Новгород : Нижегородская гос. мед. академия, 2008. — 388 с.

2. Неонатология : учеб. пособие для вузов / под общ. ред. А. К. Ткаченко. — Минск: Выш. шк., 2009. — 494 с.

3. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у детей первого года жизни / под ред. М. А. Школьниковой, Л. А. Кравцовой. — М., 2002. — 160 с.

4. *Прахов, А. В.* Болезни сердца плода и новорожденного ребенка / А. В. Прахов, В. А. Гапоненко, Е. Г. Иганшина. — Н. Новгород: Нижегородская гос. мед. академия, 2001. — 188 с.

5. Актуальные вопросы кардиологии детского возраста / под ред. Ю. М. Белозерова, Л. И. Лукиной, Н. П. Котлуковой. — Неонатальная кардиология. — Ч. 1. — М., 1997. — 120 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 612.81/.83:796.9.091.2

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФРИСТАЙЛОМ, В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Малюк Е. В., Вовк А. Н.

Научный руководитель: ассистент *Е. С. Сукач*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Высокому уровню результативности спортсменов в сложнокоординационых видах спорта присуща совершенная регуляция функционирования систем организма, координация движений и большая эффективность выполнения специфической работы. Для осуществления эффективного тренировочного процесса спортсменов, необходимо учитывать индивидуальные особенности адаптации сердечно-сосудистой системы. При воздействии нагрузок изменяются функции всех звеньев сложной системы кровообращения — сердца, магистральных сосудов, скелетных мышц, системы микроциркуляции. Существенная перестройка гемодинамики при мышечной работе сопровождается рядом сосудистых реакций, направленных на гидродинамическую оптимизацию системы кровообращения. Изменение упруго-вязких свойств сосудов при нагрузке имеет важное значение для оптимизации работы сердца. Благодаря повышению эластического сопротивления крупных артерий достигается необходимое увеличение скорости кровотока в сосудистой системе, происходят сложные сдвиги кровотока в других органах и тканях. При совершенствовании спортивной результативности спортсмена необходима не только диагностика функционального состояния всех систем организма, но необходимо учитывать изменения психоэмоционального состояния организма в подготовительном периоде.

Цель

Выявить индивидуальные особенности показателей центральной и периферической гемодинамики с показателями психоэмоционального состояния подростков, занимающихся фристайлом в подготовительном периоде.

Материал и методы исследования

В обследовании приняли участие 6 спортсменов, занимающихся фристайлом, обоего пола. Квалификация спортсменов — 1 спортивный разряд. Возраст испытуемых — от 14 до 16 лет. Обследование проводилось на базе УО «Гомельское государственное училище олимпийского резерва» с помощью цифровой компьютерной системы «Импекард» [1]. Определяли следующие показатели центральной и региональной гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС), ударный объем (УДО), минутный объем (МО), сердечный индекс (СИ), общее периферическое сопротивление (ОПС), среднее артериальное давление (АДср), давление наполнения левого желудочка (ДНЛЖ). Показатели региональной гемодинамики: РИ — реографический индекс, ИЭ — индекс эластичности; ИПС — индекс периферического сопротивления, ДИ — диастолический индекс, ВО — венозный отток; ΔV, мл — пульсовой прирост крови; Q, мл/мин — объемная скорость. Также спортсменам было предложено ответить на вопросы теста САН с целью определения показателей самочувствия, активности и настроения. Статистическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» 6.0. Данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова — Смирнова, поэтому были представлены в формате Me (25 %;75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что все обследованные спортсмены обоего пола характеризовались гиперкинетическим типом кровообращения. Гендерные различия между показателями центральной гемодинамики в состояния покоя отмечались в показателях ЧСС и САД. Показатель ЧСС у девушек выше, чем у юношей на 25 %, уровень значимости p = 0,04. Показатель САД выше на 13 % у юношей, чем у девушек, с уровнем значимости p = 0,04. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели центральной гемодинамики спортсменов в подготовительный период (Me (25÷75 перцентиль))

Показатели	Юноши (N = 3)	Девушки (N = 3)	p < 0,05
САД мм рт. ст.	127 (122÷131)	110 (105÷115)	p = 0,04
ДАД мм рт. ст.	74 (68÷80)	70 (65÷73)	p > 0,05
ЧСС ударов/мин	56 (54÷65)	75 (68÷153)	p = 0,04
УО мл	132 (107÷155)	103,8 (92÷136)	p > 0,05
МОК л/мин	8,6 (5,8÷8,7)	9,2 (6,9÷15,9)	p > 0,05
СИ л/(мин × м^2)	5,4 (3,8÷5,7)	5,9 (4,7÷10,1)	p > 0,05
ОПС дин × с × см$^{-5}$	842,7 (800,4÷1330,3)	753,1 (410,8÷929,2)	p > 0,05
АДср мм рт. ст.	91,7 (86÷97)	80,9(80÷81,7)	p > 0,05
ДНЛЖ мм рт. ст.	16,8 (16,7÷17,6)	17,9(15,6÷23,7)	p > 0,05

В результате проведения тестирования САН, необходимого для оценки психоэмоционльного состояния спортсмена, были установлены следующие показатели. У юношей показатель «Самочувствие» составил 5,3 (5,7 ÷ 5,2), «Активность» — 5,2 (5,6 ÷ 5,1), «Настроение» — 5,9 (6,1 ÷ 5,5). Полученные результаты девушек оказались выше по всем трем показателям: «Самочувствие» — 5,6 (6,4 ÷ 5,1), «Активность» — 5,3 (5,9 ÷ 4,8), «Настроение» — 6,4 (6,9 ÷ 5,7). Для спортсменов обоего пола характерны высокие показатели «Настроения» и самые низкий показатель «Активности». При корреляционном анализе параметров центральной гемодинамики с показателями психоэмоционального состояния организма спортсменов выявлено наличие высокой положительной связи между показателями «Самочувствия» и ЧСС (r = 0,849, p = 0,003), ЧСС и «Настроения» (r = 0,834, p = 0,003). Также обнаружена отрицательная корреляционная связь между «Настроением» и УО (r = -0,85 p = 0,0089).

Таблица 2 — Показатели состояния кровообращения верхних и нижних конечностей методом реовазографии

Показатели реографии	Предплечье		Голень	
	правое	левое	правая	левая
РИ отн. ед.	0,07 (0,06÷0,09)	0,07 (0,06÷0,07)	0,07 (0,07÷0,07)	0,067 (0,05÷0,07)
ИЭ отн. ед.	51,4 (0,7÷57,1)	64,4 (63,3÷69,5)	67,6 (67,1÷71,4)	64,3 (41,9÷85,4)
ИПС отн. ед.	30,1 (24,6÷39,6)	17,7 (8,8÷20,9)	16,2 (6,7÷17,8)	-8,1 (-38,3÷20,5)
ВО (%)	2,8 (-2,7÷10,2)	2,7 (-3,8÷7,9)	-5,1 (-5,9÷4,7)	3,3 (-91,5÷9,9)
ДИ (%)	55,1 (28,9÷62,9)	28,5 (21,4÷29,1)	24,9 (19,3÷28,6)	13,2 (-15,4÷52,3)
V (мл)	0,4 (0,3÷0,5)	1,03 (0,9÷1,2)	1,2 (0,9÷1,4)	0,3 (0,3÷0,4)
Q (мл/мин)	6,9 (5,5÷9,8)	9,2 (7,1÷10)	9,4 (8÷10,8)	5,9 (5,1÷7,1)

Реовазографическое исследование предплечья характеризуется нормальным артериальным уровнем кровенаполнения и эластичностью сосудов исследуемой зоны, у некоторых спортсменов отмечается по их лево-правосторонней типологии ассиметрия показателей: умеренно снижены периферическое сосудистое сопротивление в правом предплечье и резко сниженным периферическим сопротивлением в левом предплечье. Сниженным приростом пульсового тока крови и объемной скорости кровотока.

При анализе кровообращения голени отсутствуют различия в значениях между левыми и правыми сегментами тела по большинству характеристик артериального и венозного кровообращения. Венозный отток в покое облегчен.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

В результате исследования установлено, что все обследованные спортсмены обоего пола характеризовались гиперкинетическим типом кровообращения. Обнаружена корреляционная зависимость между показателями центральной гемодинамики УО, ЧСС и показателями САН. Выявленные различия адаптационных механизмов регуляции кровообращения верхних и нижних конечностей у представителей сложнокоординационых видах спорта обусловливают необходимость разного подхода для осуществления контроля и оценки системы периферической гемодинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мельник, С. Н.* Состояние центральной гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения при физических нагрузках / С. Н. Мельник, Е. С. Сукач, О. Г. Савченко // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 3. — С. 116–21.

УДК 612.766.1:796.81

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ Д-ТЕСТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Малюков В. В.

Научный руководитель: ассистент *В. А. Кругленя*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Любая мышечная деятельность приводит к активации функциональных систем организма. Физическая работа обеспечивает развитие тренировочного потенциала, который требует специфической перестройки систем организма в зависимости от характера тренировки. В свою очередь, спортивные физические нагрузки подразделяются исходя из поставленной цели на тренировочные, соревновательные, а также по направленности развития отдельных качеств: скоростные, силовые, координационные, на формирование выносливости и гибкости. По интенсивности воздействия на организм спортсмена тренировка может быть развивающая, поддерживающая (стабилизирующая) и восстановительная. Наибольшее воздействие на активность функциональных систем оказывает физическая деятельность, связанная с выполнением скоростно-силовой работы и движений высокой координационной сложности. Такой вид деятельности характерен для спортсменов, занимающихся различными видами борьбы [1].

Проблема прогнозирования реакции организма спортсмена на различных этапах физической активности была и остается наиболее важной для всех специалистов спортивной медицины. Для обеспечения наибольшей эффективности тренировочного процесса и достижения высоких результатов в спорте требуется разработка и совершенствование новых подходов к контролю за функциональным состоянием спортсменов. Одной из методик оценки функциональной подготовленности, не требующей выполнения физических нагрузок значительной интенсивности, является многофакторная экспресс-диагностика по методу проф. С. А. Душанина, позволяющая получить ориентировочное представление об основных параметрах аэробного и анаэробного энергетического метаболизма [2].

Цель

Исследование функционального состояния спортсменов, занимающихся вольной борьбой по показателям Д-теста.

Материал и методы исследования

Обследования спортсменов, занимающихся вольной борьбой, проводились на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» в подготовительный и предсоревнова-

Репозиторий ГомГМУ

тельный периоды. Эргометрические параметры и механизмы энергопродукции исследовались с помощью многофакторной экспресс-диагностики по методу С. А. Душанина с использованием АПК «Д-Тест-3». Результаты исследования перенесены в таблицы Exsel, статистически обработаны программой «Statistica» 6.0 и представлены в виде средней и стандартного отклонения.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния спортсменов по данным ПАК «Д-Тест-3»

Показатели	Среднее значение и стандартное отклонение. Подготовительный период	Среднее значение и стандартное отклонение. Предсоревновательный период
Анаэробно — креатин фосфатный механизм, %	47,381 ± 7,432	45,818 ± 7,332
Анаэробно — гликолитический механизм, %	36,700 ± 8,364	40,609 ± 7,607
Аэробная мощность, %	55,004 ± 6,453	53,918 ± 7,393
Максимальное потребление кислорода, %	65,113 ± 8,456	54,554 ± 7,677
Аэробная экономичность W ПАНО, %	53,845 ± 15,406	52,063 ± 15,711
ЧСС ПАНО (абс.), уд/мин	146,286 ± 29,167	151,709 ± 12,842
Общая метаболическая емкость, %	199,601 ± 9,507	187,527 ± 12,259
Максимально ожидаемый уровень лактата, ммоль/л	12,252 ± 2,728	13,536 ± 2,541

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам теста у спортсменов в подготовительный период была обнаружена однотипная реакция в поддержании на высоком уровне показателя анаэробно — креатинфосфатного (47,381 ± 7,432 %) механизма и низком значении емкости лактацидной системы энергообеспечения (анаэробно — гликолитический механизм) (36,700 ± 8,364 %). В предсоревновательный период показатель анаэробно – креатинфосфатного механизма несколько снижается (45,818 ± 7,332), а емкость лактацидной системы энергообеспечения повышается до «среднего уровня» (40,609 ± 7,607). Общая метаболическая емкость (199,601 ± 9,507 %), как способность противостоять утомлению и максимальное потребление кислорода (65,113 ± 8,456 %) в подготовительном периоде находится на «высоком уровне», а аэробная мощность (55,004 ± 6,453 %) на «низком уровне». В предсоревновательном периоде общая метаболическая емкость снижается с «высокого уровня» на значение — «выше среднего» (187,527 ± 12,259), а максимальное потребление кислорода с «высокого» на «средний» (54,554 ± 7,677). В подготовительном периоде ЧСС ПАНО (146,286 ± 29,167 уд/мин) и уровень ожидаемого лактата (12,252 ± 2,728 ммоль/л) на «среднем уровне». Показатели аэробной мощности (53,918 ± 7,393) и аэробной экономичности W ПАНО (52,063 ± 15,711) в предсоревновательном периоде практически не изменяются по сравнению с подготовительным этапом и остаются на «низком уровне». В предсоревновательном периоде повысился показатель ЧСС ПАНО до «высокого уровня» (151,709 ± 12,842), и отмечено повышение уровня ожидаемого лактата (13,536 ± 2,541) в пределах «среднего» значения.

Выводы

В результате исследования, с помощью показателей АПК «Д-Тест-3» можно сделать вывод функциональной подготовленности на различных этапах тренировочной деятельности. Снижение общей метаболической емкости, максимального потребления кислорода, совместно с повышением ЧСС ПАНО, и некоторым увеличением уровня лактатного теста, у борцов в предсоревновательном периоде по отношению к подготовительному этапу указывают на изменение функциональных возможностей организма. Увеличение скоростно-силовых и координационных способностей в процессе тренировки в соревновательном периоде у борцов максимально эффективно происходит на уровне анаэробного порога. Низкие значения показателей аэробной мощности и аэробной экономичности как в подготовительном, так и соревновательном периодах указывают на высокую интенсивность физических нагрузок, что отражается на функциональности аэробной системы. В предсоревновательном периоде увеличивается интенсивность скоростно-силовых нагрузок, в таких условиях возможно усиление анаэробно — гликолитического механизма адаптации, который позволяет быстро получить большее количество необходимой для сокращения энергии. Однако, при анаэробно — гликолитической адаптации в мышцах накапливается молочная кислота (что

Репозиторий ГомГМУ

подтверждается увеличением уровня возможного лактата в этот период) и организму в дальнейшем будет сложнее справляться с нагрузкой в условиях кислой среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Янсен, Петер.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / Петер Янсен. — Мурманск: Тулома, 2006. — 160 с.

2. *Душанин, С. А.* Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — М.: ФиС, 1986. — 24 с.

УДК 796.323:378-057.857

БАСКЕТБОЛ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ У СТУДЕНТОВ

Малявко А. А., Конюшенко И. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Уровень здоровья современной студенческой молодежи вызывает серьезные опасения со стороны сотрудников медицинских учреждений и педагогических систем. Обучение в ВУЗе характеризуется хроническим эмоциональным и интеллектуальным напряжением на фоне дефицита двигательной активности, в связи с чем существенно замедляется процесс адаптации студентов к обучению в вузе. Необходимыми условиями функционирования организма является оптимальная двигательная активность, то становится очевидным, что повышение уровня физической культуры у студенческой молодежи и их приобщение к активному образу жизни является социально-педагогической проблемой, решение которой возложено на физическое воспитание учащихся в ходе их профессиональной подготовки. При этом специалисты утверждают, что совершенствование системы спортивной подготовки и показателей физического развития студентов положительно влияет на повышение уровня их профессиональной подготовки.

Современная система физического воспитания студенческой молодежи не физкультурных вузов является приоритетной в формировании физической культуры как вида общей культуры личности, здорового образа и спортивного стиля жизнедеятельности будущих специалистов [1].

Цель

Обоснование эффективности применения баскетбола в процессе физического воспитания студентов.

Материал и методы исследования

В процессе исследования нами были использованы такие методы исследования как изучение, анализ и систематизация литературных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди наиболее эффективных средств физической культуры, способствующих повышению умственной работоспособности, могут быть спортивные игры, в частности занятия баскетболом. В основе баскетбола лежат естественные движения — бег, прыжки, броски, передачи. Им легко обучать детей, подростков и взрослых. Поэтому баскетбол входит в программу воспитания и обучения детей, начиная с детских садов, а игры с мячами — с двухлетнего возраста. Стремление превзойти соперника в быстроте действий, направленных на достижение победы, приучает занимающихся мобилизовать свои возможности, действовать с максимальным напряжением сил, преодолевать трудности, возникающие в ходе спортивной борьбы.

Игра в баскетбол является нагрузкой аэробно-анаэробного характера, и поэтому применение баскетбола является эффективным средством для развития выносливости, что немаловажно для представителей специальностей, требующих длительных умственных нагрузок.

Репозиторий ГомГМУ

Улучшение общей физической подготовки студентов в процессе физкультурного образования с акцентированием на баскетбол способствует укреплению здоровья, развитию основных физических и психических качеств, повышению уровня общей работоспособности.

Соревновательный характер игры, непрерывное изменение обстановки, удача или неуспех вызывает у спортсменов проявление разнообразных чувств и переживаний, влияющих на их деятельность. Высокий эмоциональный уровень способствует поддерживанию постоянной активности и интереса к игре. Эти особенности баскетбола создают благоприятные условия для воспитания у баскетболистов, умения управлять эмоциями, не терять контроля над своими действиями. Каждый игрок на протяжении встречи, учитывая изменяющуюся игровую обстановку, не только самостоятельно определяет, какие действия ему необходимо выполнять, но и решает, когда и каким способом ему действовать. Это важно для воспитания у занимающихся творческой инициативы. В общем, не следует забывать о том, что из всех командных видов спорта баскетбол более других предрасположен к тому, чтобы выставлять на показ индивидуальные способности и дриблинг, а также, порою, в одиночку решать исход того или иного матча [2].

Так же правила игры предусматривают этичность поведения спортсменов по отношению к противникам и судьям. Персональные и технические наказания служат средством для регуляции взаимоотношений между участниками соревнований. Эта особенность имеет наибольшее значение для воспитания дружбы и товарищества, и вырабатыванию привычки подчинять свои действия интересам команды.

Нужно отметить, что специальная подготовленность баскетболиста базируется на подготовке опорно-двигательного аппарата к высокоинтенсивным перспективным нагрузкам, формировании активной мышечной массы тела за счет жировой, укреплении суставов для различных мощных «бросковых» движений. Таким образом, игра в баскетбол предполагает развитие специальных физических качеств, а именно, быстроты (способность игрока выполнять свои действия в кратчайшие промежутки времени), ловкости (умение быстро и точно выполнять сложные по координации движения), силы и мощности икроножной мышцы, голеностопного и коленного суставов, от которых во многом зависят сила и высота прыжка. Около 70 % всех движений баскетболиста носит скоростно-силовой характер, что приводит к развитию взрывной силы (способность проявлять свои силовые качества в кратчайший промежуток времени). Благодаря привлекательности для широких кругов населения, баскетбол способствует формированию мотивации студентов не физкультурных вузов к занятиям физической культурой как в урочное, так и внеурочное время. В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания [3].

Таким образом, можно отметить, что применение баскетбола при организации процесса физического воспитания студентов не физкультурных вузов позитивно влияет на гармонизацию личности учащихся.

Выводы

Таким образом, можно сделать заключение, что занятие баскетболом значительно стимулирует двигательные функции — основные функции человеческого организма, которые следует постоянно совершенствовать для повышения работоспособности в любом виде деятельности, в том числе и умственной [4].

В заключение надо сказать, что, являясь составной частью физической культуры, воспитание и развитие двигательных способностей содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма. Воспитание физических качеств, способствует развитию физической и умственной работоспособности, более полной реализации творческих сил человека в интересах общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Воробьева, В. А.* Психофизиологические особенности игроков баскетбольных команд в вузах / В. А. Воробьева // Физическое воспитание студентов творческих специальностей.

Репозиторий ГомГМУ

2. Научная библиотека КиберЛенинка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/basketbol-v-fizicheskom-vospitanii-studentov-nefizkulturnyh-vuzov#ixzz411D8m6pw. — Дата доступа: 10.03.2016.

3. *Приходько, Н. К.* Оптимизация двигательной активности студен-ток гуманитарных вузов в процессе учебных занятий по физическому воспитанию: автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Н. К. Приходько. — Хабаровск, 2000. — С. 145.

4. *Соловьев, В. Н.* Умственная и физическая работоспособность студентов как фактор адаптации к учебному процессу / В. Н. Соловьев // Успехи современного естествознания. — 2004. — № 8. — С. 69.

УДК 616.3:314.44

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВИЛЕЙСКОГО РАЙОНА ЗА 2009–2014 гг.

Мамай И. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель *Е. П. Живицкая*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Болезни органов пищеварения (БОП) остаются актуальной проблемой клинической медицины, привлекают к себе внимание как практикующих врачей, так и организаторов здравоохранения. Во всем мире ежегодно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы [1]. Проблема раннего активного выявления болезней органов пищеварения остается одной из важнейших проблем организации здравоохранения.

Существенным аргументом, определяющим медико-социальную значимость болезней органов пищеварения, служит то, что этой патологией страдают все возрастные группы населения — лица трудоспособного возраста, пожилые и старики, дети и подростки [2]. Сочетанность поражения, рецидивирующий характер течения болезни, формирование сопряженных с болезнями пищеварительной системы психосоматических расстройств, ятрогенный фактор (полипрагмазия при лечении больных, широкое использование нестероидных противовоспалительных препаратов, кортикостероидов и др. препаратов, способствующих поражению органов пищеварения) отрицательно сказываются на качестве жизни пациентов, увеличивают число пациентов с хроническими формами БОП [3, 4].

Цель

Изучить особенности заболеваемости БОП населения Вилейского района Минской области за период с 2009 по 2014 гг.

Материал и методы исследования

На основании информации о числе случаев заболеваний БОП, полученной из УЗ «Вилейская центральная районная больница» за 2009–2014 гг., были рассчитаны показатели первичной и общей заболеваемости взрослого населения, проведен анализ динамических рядов заболеваемости, определены многолетние тенденции.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре общей заболеваемости взрослого населения БОП на протяжении всего изучаемого периода первое ранговое место занимала язвенная болезнь желудка (36 %), на втором месте находился гастрит (29 %), третья позиция принадлежала панкреатиту (12 %).

Общая заболеваемость взрослого населения Вилейского района БОП за период с 2009 по 2011 гг. снизилась на 23,8 %: с 56,9 на 1 тыс. чел. до 43,3 на 1 тыс. чел. колебалась в незначительных пределах. Однако в 2012 г. показатель общей заболеваемости увеличился в 1,5 раза и далее на протяжении 2012–2014 гг. оставался стабильным на уровне 62–66 на 1 тыс. чел. Среднегодовой показатель общей заболеваемости составил 59 ‰.

Репозиторий ГомГМУ

Анализ возрастной структуры общей заболеваемости взрослого населения Вилейского района Минской области болезнями органов пищеварения за период 2009–2014 гг. позволил установить рост показателей как в группе трудоспособного возраста, так и среди населения старше трудоспособного возраста.

Отметим наблюдаемые различия в структуре общей заболеваемости БОП двух возрастных групп (таблица 1).

Таблица 1 — Ранжирование по возрастным группам общей заболеваемости взрослого населения Вилейскогорайона Минской области болезнями органов пищеварения за период 2009–2014 гг.

Ранговое место	Возрастная группа	
	трудоспособное население	старше трудоспособного
1	Гастрит	Язвенная болезнь
2	Язвенная болезнь	Гастрит
3	Желчнокаменная болезнь	Панкреатит

Как видно из таблицы 1, среди трудоспособного населения на первом месте находится гастрит, второе место занимает язвенная болезнь. У населения старше трудоспособного возраста все с точностью наоборот. На третьем ранговом месте у трудоспособного возраста находится желчнокаменная болезнь, а у лиц старше трудоспособного возраста — панкреатит.

Таким образом, высокая распространенность БОП среди взрослого населения указывает на необходимость проведения мер по усилению профилактики данной группы заболеваний. Известно, что большинство из факторов риска относятся к управляемым. Поэтому необходимо продолжать активную пропаганду здорового образа жизни, пропагандировать отказ от курения и употребления алкоголя, как в рамках целевых государственных программ, так и путем работы врачей всех специальностей с пациентами на ежедневном приеме.

Анализ динамики эпидемиологических показателей заболеваемости БОП Вилейского районаза период 2009–2014 гг. позволяет сделать следующие ***выводы:***

1. Основной вклад в структуру общей заболеваемости взрослого населения Вилейского района БОП внесли болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Первые ранговые места в структуре общей заболеваемости как в начале изучаемого периода, так и в конце занимали язвенная болезнь желудка (36 %), гастрит (29 %) и панкреатит (12 %);

2. Анализ динамических рядов общей заболеваемости БОП взрослого населения Вилейского района за 2009–2014 гг. выявил неустойчивую динамику показателей. В 2009 г. показатель заболеваемости составил 56,9 на 1 тыс. чел., в 2011 г. он снизился до 43,3 на 1 тыс. чел., далее на протяжении 2012–2014 гг. составлял около 65 на 1 тыс. чел. Среднегодовой показатель частоты заболеваний за проанализированный период составил 58,6 на 1 тыс. чел.

3. Анализ возрастной структуры общей заболеваемости взрослого населения Вилейского района Минской области болезнями органов пищеварения за период 2009–2014 гг. позволил установить рост показателей как в группе трудоспособного возраста, так и среди населения старше трудоспособного возраста. Однако наблюдаются различия в структуре: среди трудоспособного населения на первом месте находится гастрит, второе место занимает язвенная болезнь. У населения старше трудоспособного возраста наблюдается противоположное ранжирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мониторинг распространенности заболеваний внутренних органов на примере патологии пищеварительной системы / Т. П. Денисова [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7, № 4. — С. 772–776.

2. Популяционные аспекты формирования гастроэнтерологической патологии у людей разного возраста / В. А. Шульдяков[и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7, № 4. — С. 783–786.

3. *El-Serag, H. B.* Time trends of gastroesophageal reflux disease: A systematic review / H. B. El-Serag // Clin. Gastroenterol. Hepatol. — 2007. — Vol. 8. — P. 17–26.

4. *Wong, B. C.* Systematic review on epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Asia / B. C. Wong, Y. Kinoshita // Clin. Gastroenterol. Hepatol. — 2006. — № 4. — P. 398–407.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 808.0

АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОШИБОК ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА РУССКОЯЗЫЧНЫМИ СТУДЕНТАМИ

Мамайко М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель *Н. А. Швец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В современном обществе, поглощённом процессами глобализации, все более актуальным становится изучение иностранных языков. Английский язык уже давно стал языком делового общения, языком информационных технологий, а также языком, знание которого помогает нам понять человека практически в любой точке земного шара. Однако, как в изучении любого языка, здесь не обходится без ошибок. Поэтому мы должны совершенствовать свои навыки постоянно. В данной статье будет рассмотрен такой аспект как произношение, ведь не зря англичане говорят: «Чтобы узнать откуда человек, не обязательно заглядывать в паспорт, можно просто прислушаться к акценту».

Цель

Осветить наиболее распространенные ошибки в произношении английских слов русскоязычными студентами. Дать некоторые рекомендации по минимизации подобных ошибок.

Основная часть

У любого языка есть глубокая и богатая история его создания. К таким немаловажным особенностям относится и произношение, которое у каждого народа формировалось своеобразным путем. И когда мы хотим воспользоваться чужим языком очень важно учитывать и уважать его особенности. Чтобы вести беседу с его носителем и оставить после разговора положительные эмоции, не следует портить его язык неправильным произношением.

Важно понимать, что от особенностей произношения может меняться и смысл сказанного. Если в предложении «I will think a little bit» (руск. Я немного подумаю) пренебречь правилом произношения словосочетания [th] как звука [θ] и произнести его на русский манер, то в большинстве случаев получится «I will sink a little bit» (руск. Я немного утону).

Рассмотрим наиболее распространенные ошибки, которые допускают носители русского языка в английской речи:

1. Приглушение звонких согласных звуков в конце слова.

Если в русской орфоэпии имеет место оглушение согласных звуков в конце слова(например в слове груз — [г р у с], год — [г о т], назад — [н а з а т], то в английском языке такое недопустимо. При неправильном произношении может случиться, что прилагательное «плохой» — bad превратится в «летучую мышь» — bat. Все буквы в английском языке должны произноситься четко, без оглушения. Поэтому важно на начальных этапах изучения вырабатывать стратегию четкого и внятного произношения каждого слова.

2. Объединение звуков [w] и [v] в русский звук [в].

Если в русском языке имеет место лишь один вариант произношения буквы «в» , то в английском уществует буква «v», которая дает звук [v] (например : very — [ˈveri] — руск. очень) и буква «w», которая звучит как нечто среднее между «в» и «у» — [w] (например: welcome — [ˈwelkəm] — руск. Приветствовать). Если не учесть этого отличия, то вместо слова wet (руск. мокрый) получится vet (руск. ветеринар). Для того ,чтобы это предотвратить, важно выработать правильное положение органов артикуляции: при произношении звука [w] необходимо вытягивать губы трубочкой, при звуке [v] нужно немного прикусить нижнюю губу зубами.

3. Произношение звуков [θ]и [ð]как русские [ф] и [з].

Самой распространенной ошибкой в артикуляции для русскоязычных студентов является именно сложность произношения звуков [θ] (произносится как глухой, например:

Репозиторий ГомГМУ

thick — [θik] — руск. густой, thin — [θin] — руск. тонкий, myth — [miθ] — руск. миф) и [ð] (произносится как звонкий например: they — [ðei] — руск. они, bathe — [beið] — руск. купаться, then — [ðen] — руск. затем). История появления этого звука в английском языке связана с распространением цинги среди английских мореплавателей. Симптомом этой болезни являлось выпадение зубов вследствие недостатка витамина С в условиях морского похода. Таким образом появился звук, подражание которого при изучении английского возможно при расположенном между зубами языком так, чтобы губы не касались зубов. Когда русскоязычные студенты заменяют этот своеобразный звук на русские [з] или [ф] это не кажется им такой уж большой ошибкой, однако это недопустимо в разговоре с носителем языка.

4. Произношение коротких и долгих гласных звуков одинаково.

Если в русском языке все гласные звуки одинаковы по долготе, то в английском смысл некоторых слов изменяется от того, произнесли мы его коротко или удлинили. Примером для запоминания могут стать такие предложения, в которых неправильное произношение вносит нотку юмора: если в предложении «Thank you, my dear [dɪər]» (руск. Спасибо, моя дорогая) произнести последнее слово с долгим звуком [dɪːr], то получится «Thank you, my deer», что на русский язык мы переведем как «Спасибо, мой олень», а овца (sheep [ʃiːp]) легко может превратиться в корабль (ship [ʃɪp]), что поставит Вас в неловкое положение или попросту собьет с толку англоговорящего собеседника.

5. Произношение носового [ŋ] как русского[н].

Носовой звук [ŋ] — это еще одна особенность английского языка, аналога которой в русском языке нет, что требует дополнительного изучения специфичности произношения.

Ошибки зачастую возникают, когда встречаются слова, заканчивающиеся на «-ing». В этом случае, чтобы получить правильный вариант произношения, буква «g» опускается (например: smiling — [ˈsmaɪlɪŋ] — руск. улыбаясь, reading — [ˈridiŋ] — руск. читая, boring — [ˈbɔːrɪŋ] — скучный), при этом нужно следить, чтобы звук оставался носовым. Этот звук правильно произносится, если язык упирается в нижние альвеолы.

Выводы

Сегодня существует множество сайтов, которые готовы помочь в изучении английского языка на начальном, среднем или продвинутом уровнях, однако успех изучения во многом зависит от мотивационно-ценностной основой учебной деятельности личности [1].

Чтобы совершенствовать языковые навыки следует:

1. Читать произведения английских писателей, адаптированные под русскоязычных студентов.

2. Просматривать видео (сериалы, фильмы) на английском языке (возможно с субтитрами для лучшего понимания). Хорошим упражнением для постановки правильного произношения будет повторение за говорящим некоторых предложений, стараясь максимально точно копировать речь.

3. Запоминать не отдельные слова, а словосочетания и фразы. Это поможет быстрее ориентироваться и высказывать мысль, вместо того, чтобы тратить время на связывание отдельных слов в правильное словосочетание.

4. Помечать новые словосочетания, их значение и произношение в органайзере.

5. Беседовать на английском с другом, с преподавателем, с носителем языка. Живое общение является самым эффективным способом к расширению словарного запаса и устранения страха ошибиться, которое зачастую становится серьезным препятствием на пути к изучению нового языка.

6. Строить ассоциации новых слов на английском. Чем ярче и четче будет ассоциация, тем больше вероятность вспомнить это слово или словосочетание спустя некоторое время.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Куликова, Е. В.* Практика повышения мотивации при изучении английского языка / Е. В. Куликова // Высшее образование в России. — 2011. — № 11.

2. *Бельская, И. Л.* Англо-русский и русско-английский словарь с грамматическими приложениями / И. Л. Бельская. — Минск: Юнипресс, 2005. — 672 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 355.58(479.24)

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Мамедов Фарид

Научный руководитель: преподаватель, подполковник м/с запаса *М. Н. Камбалов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гражданская оборона (ГО) — важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности любого страны суверенного государства. В настоящее время проблема обеспечения безопасности жизнедеятельности становится все более актуальной. Современное общество начинает осознавать, что дальнейшее развитие человечества и технический прогресс требуют от каждого человека более высокого уровня знаний и культуры в указанной области. Постепенно формируется потребность в организации целенаправленного непрерывного обучения граждан основам безопасного поведения с целью снижения отрицательного влияния, так называемого, человеческого фактора во всех сферах жизнедеятельности [1–3]. ГО, как составная часть системы национальной безопасности и обороноспособности страны, должна быть в готовности к выполнению задач при любых вариантах развертывания и ведения в том числе, и, в условиях военных конфликтов. При этом основное внимание должно уделяться действиям в условиях локальных и региональных войн с применением различных видов оружия. Кроме того, ГО должна принимать участие в защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при террористических актах [1–3].

Цель

Анализ системы организации ГО в Азербайджанской Республике.

Материал и методы исследования

Изучались требования законодательных актов и руководящих документов, регламентирующих организацию системы ГО в Азербайджанской Республике.

Результаты исследования и их обсуждение

ГО организуется по территориально-производственному принципу. Территориальный принцип заключается в организации ГО на территории город, автономных республик, районов, областей, поселков согласно административному делению территории нашей республики. В соответствии с этим ответственность за состояние ГО на территории поселков, районов, городов и т. д. несут исполкомы. Начальниками ГО, непосредственно осуществляющими руководство, являются председатели исполнительных комитетов. На территории республики выделяются 9 региональных округов ГО: Бакинский, Сумгаитский, Гянджинский, Мингичивирский, Ширванский, Агдамский, Джабраилский, Шамахинский, Ленкоранский. Производственный принцип заключается в организации ГО в каждом министерстве, ведомстве, учреждении, на объекте. Начальниками ГО предприятий, организаций, учреждений, учебных заведений и т. д. являются их руководители.

Организационную основу ГО составляют органы управления, силы и средства гражданской обороны различных органов власти, местных административно–территориальных образований и организаций (предприятий, учреждений).

Планирование и проведение мероприятий ГО осуществляется всеми республиканскими органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов, органами местного самоуправления и организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности.

Руководство ГО Азербайджанской Республики занимается Правительство. Руководство ГО на территориях субъектов государства и муниципальных образований осуществляют соот-

Репозиторий ГомГМУ

ветственно главы органов исполнительной власти субъектов Азербайджанской Республики и руководители органов местного самоуправления. Они несут персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по ГО и защите населения. Повседневное управление ГО осуществляют органы, уполномоченные на решение задач в области ГО.

Силы ГО включают в себя воинские формирования, специально предназначенные для решения задач в области ГО. Они организационно объединены в **войска гражданской обороны**. Войска гражданской обороны организационно состоят из спасательных центров, спасательных и учебных бригад, отдельных механизированных полков, вертолетных отрядов и некоторых других частей и подразделений. Управление войсками осуществляет министр МЧС Азербайджанской Республики. Для решения задач ГО привлекаются также Вооруженные силы Азербайджанской Республики, другие войска и воинские формирования, а также аварийно-спасательные службы и аварийно-спасательные формирования.

Важной составляющей гражданской обороны являются нештатные аварийно-спасательные формирования (НАСФ), которые создаются в организациях, имеющих и эксплуатирующих потенциально опасные производственные объекты, а также имеющих важное оборонное и экономическое значение или представляющих высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций. НАСФ оснащены специальной техникой, имуществом для защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей и предназначены для выполнения основного объема аварийно-спасательных работ и других мероприятий ГО. Эти формирования могут иметь разную специализацию: спасательные, медицинские, противопожарные, инженерные, аварийно-технические, автомобильные, разведки, радиационного и химического наблюдения, радиационной и химической защиты, связи, механизации работ, охраны общественного порядка, питания, торговли и др.

В состав формирований входят: сводные отряды, команды и группы; спасательные отряды, команды и группы; отряды и команды механизации работ; команды, группы и звенья разведки и связи; медицинские отряды, бригады, дружины, группы, звенья, подвижные госпитали, санитарные посты; аварийно-технические команды и группы; автомобильные и автосанитарные колонны; команды и группы охраны общественного порядка и др.

Большая часть аварийно–спасательных формирований представляет собой спасательные службы ГО, подготовленные для проведения специальных мероприятий, требующих высокой технической оснащенности и высокопрофессиональной подготовки личного состава. Руководство службами осуществляют начальники, которых назначает своим приказом руководитель объекта. Формирования повышенной готовности — сводные отряды ГО, территориальные и объектовые — и сводные отряды механизации работ ГО. Базой создания сводных отрядов гражданской обороны являются спасательные отряды, а для создания сводных отрядов механизации работ гражданской обороны — строительные организации.

Сводные отряды ГО готовятся к использованию не только в военное время, но и в мирное, при возникновении стихийных бедствий и катастроф. В их составе имеются медицинские пункты (штат 4 человека: начальник, медсестра, санитар, шофер). Медицинским пунктам подчиняются 3 санитарные дружины. Сводные отряды механизации работ будут работать в тех же ситуациях, что и сводные отряды ГО там, где имеется большое количество трудоемких работ. Сводные спасательные формирования создаются только на период ликвидации конкретной чрезвычайной ситуации, исходя из сложившейся обстановки, из числа существующих (прибывших) формирований с учетом объемов предстоящих работ

Выводы

Система ГО в Азербайджанской Республике организована в соответствии с принципами территориального деления страны, что позволяет выполнение задач по предназначению. Структурно и функционально система ГО не отличается от принципов организации ГО в странах СНГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. О гражданской обороне: Закон Азербайджанской Республики от 30.12.1997 г. № 420-IГ.
2. О гражданской обороне: Закон Республики Беларусь от 27.11.2006 г. № 183-З.
3. О гражданской обороне: Федеральный закон Российской Федерации от 29.07.2015 № 171-ФЗ.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 611.986:61:378-057.875

ТИПИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТОПЫ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК 1 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Манько А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Жданович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

«Человеческая стопа — это произведение искусства природы».
Д. Горман

Введение

Это изречение говорит о красоте и сложности строения стопы. Скелет стопы человека до настоящего времени еще не достиг того уровня стабильности, которым отличается скелет кисти человека. Кроме того, скелет стопы формируется и изменяется в зависимости от профессии, физической нагрузки и характера выполняемой работы. Предложенная статья представляет исследовательские данные о своде стопы, которые были получены при осмотре студентов 1 курса Гомельского государственного медицинского университета.

Цель

Изучить типичные изменения стопы в зависимости от пола и возраста у студентов 1 курса ГомГМУ.

Материал и методы исследования

Было исследовано 32 человека 1 курса ГомГМУ. Средний возраст обследованных составил 17 ± 1 год, юношей — 31 %, девушек — 69 %. При осмотре стопы были измерены следующие величины: длина, высота, «большая ширина», «малая ширина» стопы. Из полученных данных был высчитан подометрический индекс Фридлянда, который используется для расчета соотношения между длиной стопы и ее высотой. Для расчета использовалась формула:

$$В \times 100/Д,$$

где: В — высота стопы, Д — длина стопы.

Значения индекса.

31–29 — нормальная стопа;

29–25 — плоская стопы или понижение свода;

≤ 25 — резко выраженное продольное плоскостопие.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования стопы у студентов не встретились следующие сочетания отдельных деформаций:

Полая — приведенная — варусная стопа (pescavus-adductus-varus);

Плоская — вальгусная — отведения (pesplanus-valgus-abductus);

Полая — вальгусная (pescavus-valgus);

Полая — поперечно — плоская (pescavus-transversoplanus).

Так же было определено отведение переднего отдела стопы (абдукции). Измерение проводилось по обрисовке стопы на чистом листе бумаги. Проводится бималеолярная линия М–М и ось стопы. В норме ось стопы образует с бималеолярной линией угол < 90°. При плоской стопе, угол > 90°, что указывает на наличие отведения переднего отдела стопы. Величина угла указывает на степень абдукции. Из всех исследуемых студентов угол < 90° имеют лишь 16 %, остальные 84 % имеют плоскую стопу.

Таблица 1 — Средние значения характеризующие свод стопы в зависимости от пола и возраста

Пол/возраст	Длина, см	Высота, см	«Малая ширина», см	«Большая ширина», см	Индекс Фридлянда
Жен./16 лет	22	6,5	5,3	8,2	29,5
Жен./17 лет	23,7	5,4	5,6	8,6	21,3
Жен./18 лет	24	5,2	5,8	8,9	21,1
Муж./16 лет	23,8	5,4	5,8	8,4	22,7
Муж./17 лет	24,7	5,5	5,3	8,8	22,8
Муж./18 лет	25,5	5,9	6,1	9	23,5

Репозиторий ГомГМУ

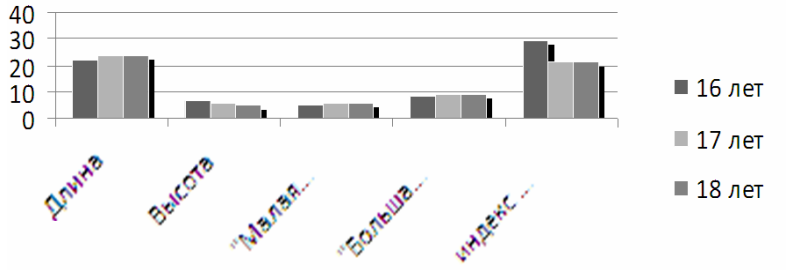


Рисунок 1 — Показатели всех измерений стопы у девушек в зависимости от их возраста

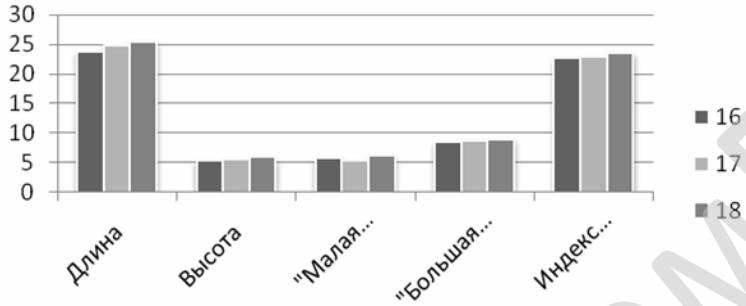


Рисунок 2 — Показатели всех измерений у юношей в зависимости от их возраста

Анализируя данные из полученных диаграмм можно увидеть, что длинна стопы и «большая ширина» как у юношей, так и у девушек становится больше. Если рассматривать высоту, то у девушек с возрастам она становится меньше, а у юношей по прежнему возрастает. Что касается индекса Фридлянда с возрастом у девушек он становится меньше, а это значит развивается плоскостопия. У юношей же этот индекс изменяется, но не значительно.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают что:

1) с возрастом происходят изменения всех параметров стопы;

2) из всех исследуемых студентов 16 % — имеют нормальную стопу, 41 % — плоскую стопу или понижение свода и 43 % — резко выраженное продольное плоскостопие;

3) изменения стопы в таком возрасте происходят из-за малой физической нагрузки, а у девушек так же из-за неправильной обуви на высоких каблуках.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кованов, В. В.* Хирургическая анатомия конечностей человека / В. В. Кованов, А. А. Травин. — М., 1983.

2. *Кабанов, А. Н.* Анатомия, физиология и гигиена детей дошкольного возраста: учеб. для дошкольных педучилищ / А. Н. Кабанов, А. П. Чабовская. — М.: Просвещение, 1969.

УДК 796.323:378

ПОДГОТОВКА БАСКЕТБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Марзан О. В., Карчевская В. О.

Научный руководитель: *З. Г. Минковская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современный этап развития студенческого баскетбола характеризуется расширением календаря соревнований в течение года, усложнением способов его проведения, повышением плотности соревновательного режима баскетболистов. Соревновательная деятельность баскетболистов характеризуется как динамичная, скоростная, с высоким уровнем силовых проявлений в оборонительных и наступательных действиях, предъявляющая к

Репозиторий ГомГМУ

игрокам повышенные требования. Особенно возрастают требования к атлетическим и функциональным возможностям баскетболистов в связи с введением правил, влекущих за собой интенсификацию игровых действий, активизацию обороны и агрессивность в нападении. Поддерживать в оптимальном состоянии уровень специальной подготовленности игроков возможно путем эффективного управления учебно-тренировочным процессом баскетболистов на разных этапах подготовки, используя информацию о состоянии игроков, полученную с помощью комплексного контроля, и внесения соответствующих корректировок в содержание тренировочного процесса. Сложившаяся проблемная ситуация является следствием недостаточной разработанности теории и методики подготовки студентов-спортсменов в условиях университетов, современные же аспекты организации занятий студенческим спортом носят фрагментарный, неупорядоченный и противоречивый характер. При этом, ситуация усугубляется еще и тем, что игроки, входящие в состав студенческих команд, имеют разный уровень подготовленности [1].

Цель

Повышение эффективности процесса подготовки студентов-баскетболистов.

Материал и методы исследования

В процессе исследования нами были использованы такие методы исследования как изучение, анализ и систематизация литературных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Психологическая подготовка баскетболистов в условиях вуза.

Психологическая подготовка предполагает воспитание у баскетболистов сознательной дисциплины, выдержки, коллективизма, воли к победе и других качеств. Баскетбол как спортивная игра характеризуется очень высокой по сравнению с другими видами спорта эмоциональной и интеллектуальной нагрузкой. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы умело подбирать и ставить значительные, но преодолимые препятствия постепенно усложняя их, повышая степень их трудности. Психологическая подготовка — это процесс направленной организации сознания и действий спортсмена; заключается в «организации сознания», предметной концентрации внимания спортсмена, вытеснении из сознания элементов, не связанных с предстоящим заданием, т. е. важнейшим параметром стиля соревновательного поведения является структура распределения внимания. Психологическая подготовка спортсменов включает общую (круглогодичную) подготовку, психологическую подготовку к соревнованиям и управление нервно-психическим восстановлением спортсменов.

2. Физическая подготовка баскетболистов в условиях вуза.

Разнообразие содержания игровой деятельности требует комплексного развития основных физических качеств и функционального совершенствования деятельности всех систем организма, что достигается в процессе разносторонней физической подготовки. Современный баскетбол представляет собой одну из самых напряженных игр, поэтому каждый игрок должен быть в состоянии высшей физической готовности [2].

3. Специальная физическая подготовка:

а) повышение функциональных возможностей, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности;

б) воспитание специальных физических способностей;

в) достижение спортивной формы.

Развитие современного баскетбола характеризуется атлетической манерой игры, которая проявляется в борьбе за мяч на щите, в мощном прыжке при бросках и спорных мячах, взрывными, максимально быстрыми действиями в защите и нападении, в виртуозном владении мячом и собственным телом. Одной из серьезных задач теории и методики тренировки является оптимизация всех видов подготовки баскетболистов высокой квалификации: физической, технико-тактической и психологической.

4. Техническая подготовка.

Техника баскетбола включает в себя сложившуюся в процессе развития вида спорта совокупность приемов, способов и их разновидностей, позволяющих наиболее успешно решать конкретные игровые задачи.

Репозиторий ГомГМУ

Под термином «прием техники» подразумевается система движений, сходных по структуре и направленных на решение примерно одной и той же игровой задачи. Разнообразие условий, в которых применяется тот или иной прием, стимулирует формирование и совершенствование способов его выполнения. На разных этапах развития баскетбола изменялись и совершенствовались количество приемов, способы их выполнения, критерии оценки.

5. Тактическая подготовка.

Процесс формирования тактического мышления на уровне тренировки должен осуществляться при соблюдении следующих условий: множество тактических комбинаций при формировании тактической подготовленности и сопряженность обучения тактическим и техническим действиям. В настоящее время широкое распространение получила теория обучения двигательным действиям с акцентированием внимания на двигательном «навыке». Данная теория зачастую распространяется и на тактическую подготовку, где тактическое мышление стараются перевести в условия тактического навыка посредством наигрывания комбинаций.

6. Интегральная подготовка.

Интегральная подготовка — направлена на обеспечение слаженности и эффективности комплексного проявления всех сторон подготовленности спортсмена в успешной соревновательной деятельности.

В качестве основного средства интегральной подготовки выступают соревновательные упражнения и специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные по структуре и особенностям деятельности функциональных систем и соревновательным [2].

Выводы

При построении эффективной системы подготовки баскетболистов целесообразно предусматривать: формулирование основной цели и задач построения системы подготовки, адекватной специфике баскетбола; контроль за динамикой состояния спортсменов в процессе тренировочной и соревновательной деятельности; анализ тренировочных нагрузок и эффективности игровых и соревновательных действий спортсменов; формулирование целевых установок и целевых задач для каждого макроцикла подготовки; подбор средств и методов, адекватных путям решения целевых задач и этапу годичного цикла; проверку эффективности использования программы подготовки и ее коррекцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Батталов, И. М.* Дифференцированный подход к тренировке баскетболистов-студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. М. Батталов. — М., 2006. — 28 с.

2. *Галицын, С. В.* Физическое воспитание подростков различных типологических групп на основе построения прогнозных моделей развития качеств и свойств личности: монография / С. В. Галицын. — Хабаровск: ДВГАФК, 2007. — 296 с.

3. *Михеев, А .А.* Теория и практика физической культуры / А. А. Михеев, А. И. Бондарь. — М., 2008. — № 1. — С. 52–58.

УДК 314.4

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МИОРСКОГО РАЙОНА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ (2009–2013 гг.)

Маркевич М. Ю.

Научный руководитель: старший преподаватель *М. А. Дубина*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

«Здоровье людей — богатство нации» — отмечаетсяв комплексной программе пропаганды здорового образа жизни детей и молодежи. Она утверждена Министерством образования и согласована с Министерством здравоохранения Республики Беларусь. От состояния здоровья человека зависит успех его учебной, профессиональной и творческой деятельности.

Репозиторий ГомГМУ

Особенно важным в настоящее время представляется состояние общественного здоровья. Общественное здоровье — этоздоровье не отдельных индивидов, а человеческих коллективов, социальных групп и общества в целом, в связи с условиями и образом жизни (т. е. состояние здоровья большого контингента населения, например города, области или страны).

Общественное здоровье отражает как индивидуальные приспособительные реакции отдельного человека, так и способность всей общности наиболее эффективно осуществлять свои социальные задачи (работать, защищать страну, охранять природу и т. д.), а также выполнять свои биологические функции: воспроизводить и воспитывать новые здоровые поколения.

В состоянии здоровья белорусского населения наметились сдвиги к лучшему. Однако проблемы, связанные со здоровьем населения, не теряют своего актуального значения.

Цель

Провести анализ заболеваемости населенияМиорского района Витебской области за период с 2009 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

Объект исследования — информация о числе случаев заболеванийнаселения Миорского района Витебской области за период с 2009 по 2013 гг., а также информация о численности населения Миорского района за этот же период. Обработка данных проводилась с использованием статистических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании информации о числе случаев заболеваний и численности населения была рассчитана структура заболеваемости основными классами заболеваний среди населения Миорского района.

Так, в структуре заболеваемости взрослого населения Миорского района (рисунок 1) основные ранговые места принадлежат следующим патологиям: болезням органов дыхания (75,9 на 1 тыс. населения, или 24,6 %), травмам, отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин (36,3 на 1 тыс. населения, или 11,8 %), болезням глаза и его придаточного аппарата (35 на 1 тыс. населения, или 11,3 %), болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани (30,4 на 1 тыс. населения, или 9,9 %), болезням системы кровообращения (24,6 на 1 тыс. населения, или 8 %) (рисунок 1).

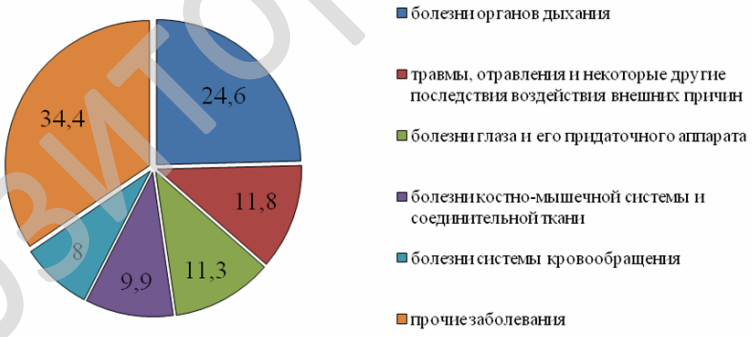


Рисунок 1 — Распределение первичной заболеваемости взрослого населения Миорского района по группам болезней в 2013 г., %

Первое и второе ранговые места в структуре заболеваемости взрослого населения Миорского района соответствуют таковым в Витебской области (болезни органов дыхания (42,1 %), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (10,1 %)). В то время как третье и четвертое места в Витебской области принадлежат болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани (8 %), и болезням кожи и подкожной клетчатки (6,2 %), соответственно. Пятое место в Витебской области, как и в Миорском районе занимают болезни системы кровообращения (5,5 %).

В целом структура распределения лидирующих заболеваний, зарегистрированных у больных в возрасте 18 лет и старше в Миорском районе, близка к областному и общереспубликанскому распределению.

Репозиторий ГомГМУ

За исследуемый период в Миорском районе была отмечена выраженная тенденция к снижению заболеваемости населения болезнями органов дыхания (с 37,8 до 24,6 %) и болезнямиглаза и его придаточного аппарата (с 12,2 до 11,3 %). Не было отмечено выраженного изменения заболеваемости в сторону снижения или ее роста у класса болезней вследствие «травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин». Не показано выраженности в изменении уровня заболеваемости населенияболезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани в сторону снижения или увеличения. Небольшие колебания уровня заболеваемости на протяжении всего рассматриваемого периода наблюдения имели место у болезней системы кровообращения.

Выводы

Состояние здоровья — итоговый медико-статистический показатель, дающий медицинскую оценку здоровья населения по совокупности специально учитываемых признаков (наличие или отсутствие болезней, обращаемости за медицинской помощью, нуждаемости в диспансерном наблюдении и др.).

Заболеваемость является одним из критериев оценки состояния здоровья населения. В настоящее время строгие статистические оценки заболеваемости населения — принципиальный вопрос в определении политики и решения стратегических вопросов реформирования здравоохранения.

В связи с радикальными преобразованиями в обществе, с развитием новых форм оказания медицинской помощи, совершенно необходимым является достаточно полное представление о заболеваемости населения в самых разных аспектах: как закономерного и объективного явления возникновения, развития и разрешения патологических процессов различной природы, особенностях этого явления в разных группах населения, регионах и территориях.

Изучение сложного социально-биологического явления заболеваемости, ее особенностей, оценка тенденций этого явления — это профессиональная работа специалистов, которая может быть выполнена далеко не каждым исследователем, желающим использовать для подтверждения своих гипотез в той или иной области знаний данные о заболеваемости населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лисицын, Ю. П.* Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для вузов / Ю. П. Лисицын. — М.: ГЭОТАР-Медицина, 2002. — 520 с.

2. *Максимова, Т. М.* Современное состояние, тенденции и перспективные оценки здоровья населения / Т. М. Максимова. — М.: Медицина, 2002. — 192 с.

3. Общественное здоровье и здравоохранение / под ред. В. А. Минеева, Н. И. Вишнякова. — М.: Мед. пресс-информ. — 2002. — 528 с.

УДК 616.711.6-007.271-036.22

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СТЕНОЗОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Матвеенко А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. В. Олизарович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стеноз позвоночного канала обычно определяется как врожденное или приобретенное сужение его центральной части, латерального кармана или межпозвонкового отверстия [1].

Данная патология является достаточно распространенной, имеет тенденцию к нарастанию частоты встречаемости с возрастом [2].

Возникающие при приобретенном дистрофическом стенозе неврологические расстройства в некоторых случаях могут усугубляться характером трудовой деятельности пациента [3].

В связи с этим изучение эпидемиологических показателей пациентов при дистрофическом поясничном стенозе позволит улучить диагностику и прогноз при данной патологии.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Анализ эпидемиологических данных при дистрофических стенозах поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы исследования

Проведен анализ эпидемиологических данных 70 пациентов, проходивших стационарное лечение в Гомельской областной клинической больнице в связи с дистрофическим стенозом поясничного отдела позвоночного канала в 2012–2015 гг.

Проанализированы следующие показатели: пол, возраст пациентов, место жительства, тип физической нагрузки и сопутствующие соматические заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов с дистрофическим стенозом по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Как следует из таблицы, в исследованной группе превалировали лица от 30 до 59 лет (58 чел. — 82,9 %), преимущественно мужчины (57,2 %).

Таблица 1 — Половозрастная характеристика при поясничном стенозе

Возраст, лет	Количество пациентов		Пол			
	n	%	женский	%	мужской	%
18–19	1	1,4	1	1,4	0	0
20–29	8	11,4	5	7,1	3	4,3
30–39	20	28,6	10	14,3	10	14,3
40–49	15	21,4	9	12,8	6	8,6
50–59	23	32,9	4	5,7	19	27,1
60 и старше	3	4,3	1	1,4	2	2,8
Всего	70	100	30	42,8	40	57,2

Представляло интерес распределение пациентов по месту жительства (рисунок 1).

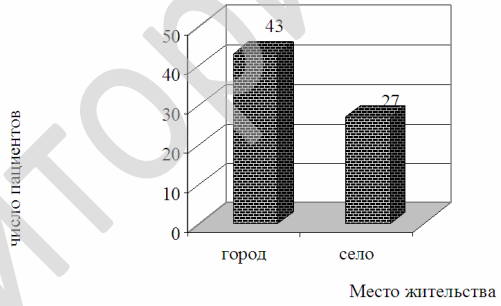


Рисунок 1 — Распределение пациентов по месту проживания

Данные рисунка свидетельствует о том, что в основном оперировались горожане (61,4 %).

В данной группе пациентов тяжелым физическим трудом занимался 21 (30,0 %) чел., легким и умеренным физическим — 19 (27,1 %), преимущественно интеллектуальную или сидячую работу выполняли 23 (32,9 %) чел., 7 (10 %) обследованных официально не работали.

В изученной группе пациенты указали на следующие соматические заболевания: сердечно-сосудистой системы — 11 (15,7 %) чел., желудочно-кишечного тракта — 16 (22,9 %), органов дыхания — 3 (4,3 %), эндокринной системы — 2 (2,9 %) чел., женских половых органов — 10 (14,3 %), мочевыделительной системы — 1 (1,4 %) чел. Патология опорно-двигательного аппарата была у 3 (4,3 %) пациентов. Травма в анамнезе отмечена у 4 (5,7 %) чел. Ранее перенесенная дискэктомия на поясничном уровне была у 3 (4,3 %) пациентов.

Выводы

1. В группе пациентов с дистрофическим поясничным стенозом превалировали лица от 30 до 59 лет (82,9 %), при этом мужчины составили 57,2 %.

2. По типу трудовой деятельности чаще встречались лица, занимающиеся преимущественно интеллектуальной или сидячей работой (32,9 %) и тяжелым физическим трудом (30 %).

Репозиторий ГомГМУ

3. Наиболее частой сопутствующей соматической патологией были заболевания желудочно-кишечного тракта (22,9 %) и сердечно-сосудистой системы (15,7 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Campos-Benitez, M.* Degenerative lumbar spinal stenosis. Decompression with and without arthrodesis / M. Campos-Benitez, L. Keller, N. Duggal // Spine. — 2006. — Vol. 31. — P. 789–798.

2. *Гайдар, Б. В.* Практическая нейрохирургия: рук. для врач / Б. В. Гайдар. — СПб.: Гиппократ, 2002. — 648 с.

3. *Хабиров, Ф. А.* Клиническая неврология позвоночника / Ф. А. Хабиров. — Казань, 2002. — 427 с.

УДК 616.216-08-039.57

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИНУСИТОВ ПО ДАННЫМ ЛОР-ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» (2015 г.)

Матвеенко А. А. Кононов Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Д. Шляга*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболевания околоносовых пазух носа занимают большое место в оториноларингологической практике.

Очаги воспаления в околоносовых пазухах могут являться источником инфекции нижележащих дыхательных путей и, а также быть причиной тяжелых внутриглазничных и внутричерепных осложнений [1].

В настоящее время наиболее приемлемой продолжает оставаться классификация, предложенная Преображенским Б. С. Согласно этой классификации различают экссудативные (катаральную, серозную и гнойную формы), которые могут быть как острыми (менее 3 недель), так и хроническими; и продуктивные (пристеночно-гиперпластическую, полипозную) формы синуситов, а также холестеатомный, некротический (альтеративный), атрофический и аллергический синуситы, которые чаще выставляются при хронизации процесса (более 6 месяцев) [2].

По локализации воспалительных процессов на первом месте стоит верхнечелюстной синусит, далее этмоидит, фронтит, сфеноидит. В случае в вовлечения в воспалительный процесс нескольких околоносоввых пазух носа, говорят о полисинусите; поражения пазух одной половины лица — гемисинусит, всех пазух — пансинусит [3].

Самой распространенной причиной синуситов являются респираторные бактериальные и вирусные заболевания, очаги хронического воспаления в полости рта (одонтогенный синусит), неблагоприятные анатомические условия (искривление перегородки носа, утолщение средней носовой раковины и т. д.), аллергические заболевания, профессиональные вредности. В последние годы актуальным становится грибковое поражение околоносовых пазух [4].

Цель

Проанализировать группу пациентов с различными формами синуситов, находившихся на обследовании и лечении в ЛОР-клинике с 1 января по декабрь 2015 г.: в зависимости от пола, возраста, характера течения заболевания и его формы.

Материал и методы исследования

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 280 пациентов, с различными формами острого и хронического синусита в возрасте от 16 до 85 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов с различными клиническими формами синуситов приведено в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, в исследованной группе превалировали лица с хроническими полисинуситом — 94 (33,6 %) человека, хроническим верхнечелюстным синуситом — 59 (21,1 %) человек, острый этмоидит — у 1 (0,4 %) человека, и 2 (0,7 %) человека страдают хроническим.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Распределение пациентов по формам синусита

Синуситы	Количество пациентов		Пол			
	n	%	женский	%	мужской	%
Острый верхнечелюстной синусит	41	14,6	22	7,9	19	6,8
Острый фронтальный синусит	4	1,4	1	0,4	3	1
Острый этмоидальный синусит	1	0,4	1	0,4	0	0
Острый сфеноидальный синусит	3	1,1	2	0,7	1	0,4
Острый пансинусит	5	1,8	1	0,4	4	1,4
Острый полисинусит	54	19,3	26	9,3	28	10
Хронический верхнечелюстной синусит	59	21,1	32	11,4	27	9,6
Хронический фронтальный синусит	8	2,9	4	1,4	4	1,4
Хронический этмоидальный синусит	2	0,7	1	0,4	1	0,4
Хронический сфеноидальный синусит	3	1,1	2	0,7	1	0,4
Хронический пансинусит	4	1,4	2	0,7	2	0,7
Хронический полисинусит	94	33,6	33	11,8	61	21,8
Хронический синусит неуточненный	2	0,7	0	0	2	0,7
Всего	280	100	127	45,4	153	5,6

По результатам исследования было обнаружено, что число мужчин составило 153 (54,6 %) человека, число женщин 127 (45,4 %) человек.

Количество пациентов с острыми формами составило 108 человек. Распределение пациентов с острыми формами синуситов в зависимости от возроста составило: младше 19 лет — 9 (8,3 %) человек, 20–39 лет — 37 (34,3 %) человек, 30–39 лет — 25 (23,1 %) человек, 40–49 лет — 18 (16,7 %) человек, 50–59 лет — 10 (9,3 %) человек, старше 60 лет — 9 (8,3 %) человек.

Количество пациентов с хроническими формами составило 172 человека. В зависимости от возраста пациенты распределились следующим образом: 16–19 лет — 12 (7,0 %) человек, 20–29 лет — 25 (14,5 %) человек, 30–39 лет — 28 (16,3 %) человек, 40–49 лет — 35 (20,3 %) человек, 50–59 лет — 40 (23,3 %) человек, старше 60 лет — 32 (18,6 %) человек.

Выводы

1. В ЛОР-клинике УГОКБ в период с 1 января по декабрь 2015 г. находились на лечении 280 пациентов с различными клиническими формами синуситов, в возрасте от 16 до 85 лет, при этом количество мужчин составило 54,6 %.

2. В группе пациентов с хроническими синуситами превалировали лица с хроническим полисинуситом 94 (33,6 %) человека, и хроническим верхнечелюстным синуситом — 59 (21,1 %) человек.

3. По нашим данным наиболее редкий , среди всех клинических форм синуситов: у 1 (0,4 %) человека острый, хронический у 2 (0,7 %) человек, что противоречит общепринятому мнению, где данная патология занимает второе месте после верхнечелюстных синуситов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пискунов, Г. З.* Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. — М., 2002.

2. *Пальчун, В. Т.* Параназальные синуиты / В. Т. Пальчун, Ю. А. Устьянов, Н. С. Дмитриев. — М.: Медицина, 1982.

3. *Сенченко, Л. С.* Лечебная тактика при экссудативных изолированных и сочетанных этмоидитах у детей / Л. С. Сенченко, Н. А. Флигинских // Вестник оторинол. — 1991. — № 5. — С. 8–11.

4. *Лихачёв, А. Г.* Заболевания верхних дыхательных путей / А. Г. Лихачёв. — В кн. Многотомное руководство по оториноларингологии. — Т. 4. — Гос. издательство медицинской литературы. — М., 1963. — С. 199–233.

УДК 616-36-004-036-82

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Матвеенко А. А., Мисевич А. А.

Научный руководитель: ассистент *А. А. Мисевич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Цирроз печени — хроническое прогрессирующее заболевание печени, характеризующееся перестройкой структуры печеночной ткани и сосудистого русла, уменьшением коли-

Репозиторий ГомГМУ

чества функционирующих печеночных клеток (гепатоцитов), разрастанием соединительной ткани, появлением узлов регенерации и развитием в последующем печеночной недостаточности и портальной гипертензии. Интегративный показатель, отражающий физическое, психологическое, эмоциональное и социальное благополучие человека, основанный на его субъективном восприятии, определяется понятием качества жизни. В настоящее время уделяется все большее внимание изучению этого показателя при заболеваниях внутренних органов. Это связано с тем, что сложившиеся ранее критерии эффективности проводимого лечения не дают возможности оценить его влияние на качество жизни пациентов. Показатель качества жизни позволяет оценить динамику состояния больного в процессе лечения, а также оказывает значительное влияние на выбор метода лечения, проведение исследовательских программ, комплексную экспертизу трудоспособности. С целью количественной оценки качества жизни больных циррозом печени использовалась русская версия опросника SF-36 [1]. Использование данной анкеты является полезным инструментом диагностики, позволяющим оценить степень тяжести заболевания, а также эффективность выбранной лечебной тактики и дать прогноз на дальнейшее лечение. Степень тяжести цирроза печени оценивается по выраженности печеночно-клеточной недостаточности и портальной гипертензии. Для этого используется диагностический комплекс Чайлд-Пью (таблица 1).

Таблица 1 — Диагностический комплекс Чайлд-Пью

Баллы	Били рубин, м г/% (мкмоль/л)	Альбумин, г/%	Протромбиновое время, с (протромбиновый индекс)	Печеночная энцефалопатия, стадия	Асцит
1	< 2 (< 35)	> 3,5	1–4 (80–60)	Нет	Нет
2	2–3 (35–50)	2,8–3,5	4–6 (60–40)	I–II	Эпизодический
3	> 3 (> 50)	< 2,8	> 6 (< 40)	III–IV	Рефрактерный

Цель

Проанализировать группу пациентов с декомпенсированными формами цирроза печени по системе Чайлд-Пью и анкетирования. Опросник обеспечивает количественную оценку качества жизни по шкалам. Ответы на вопросы оцениваются в баллах от 1 до 5. Большее количество баллов соответствует более высокому качеству жизни.

Материал и методы исследования

Нами проведено анкетирование 38 пациентов, находящихся на стационарном лечении в хирургическом отделении гепатологического центра ГОСКБ за период ноябрь-декабрь 2015 г. с субъективной оценкой по балльной шкале опросника. В зависимости от баллов, количество человек распределилось следующим образом (таблица 2):

Таблица 2 — Результаты анкетирования пациентов с циррозом печени

Вопросы	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
1. Оценка больным своего состояния здоровья	5 (13,2 %)	4 (10,5 %)	18 (47,3 %)	6 (15,8 %)	5 (13,2 %)
2. Физическое функционирование	13 (34,2 %)	6 (15,8 %)	7 (18,4 %)	5 (13,2 %)	7 (18,4 %)
3. Влияние физического состояния на ролевое функционирование	7 (18,4 %)	9 (21,5 %)	6 (15,8 %)	10 (23,3 %)	8 (21 %)
4. Влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование	8 (21 %)	10 (23,3 %)	9 (21,5 %)	6 (15,8 %)	7 (18,4%)
5. Социальное функционирование	4 (10,5 %)	15 (42,5 %)	11 (25,9 %)	5 (13,2 %)	3 (7,9%)
6. Интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью	4 (10,5 %)	5 (13,2 %)	10 (23,3 %)	15 (42,5 %)	4 (10,5%)
7.Оценка жизнеспособности	3 (7,9 %)	5 (13,2 %)	15 (42,5 %)	11 (25,9 %)	4 (10,5%)
8. Самооценка психического здоровья	8 (21 %)	10 (23,3 %)	6 (15,8 %)	7 (18,4 %)	9 (21,5%)

Для объективной оценки степени тяжести заболевания по выраженности печеночно-клеточной недостаточности и портальной гипертензии были подсчитаны баллы по Чайлд-Пью и выставлены соответствующие классы (таблица 3):

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 3 — Оценка степени тяжести заболевания по диагностическому комплексу Чайлд-Пью

Баллы	Билирубин	Альбумин	Протромбиновое время	Печеночная энцефалопатия	Асцит
1	13 (34,2 %)	11 (25,9 %)	8 (21,1 %)	14 (36,8 %)	7 (18,4 %)
2	20 (52,6 %)	18 (47,3 %)	17 (44,7 %)	19 (50 %)	20 (52,6 %)
3	5 (13,2 %)	9 (26,8 %)	13 (34,2 %)	5 (13,2 %)	11 (29 %)

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели качества жизни больных циррозом печени оказались значительно сниженными по всем шкалам опросника. Средний балл составил 2,87. Что характеризует качество жизни, по опроснику SF-36 [1] как низкое. Наиболее отчетливо это прослеживается по шкале физического функционирования, отражая резкое повышение роли физических и эмоциональных проблем в ограничении повседневной и трудовой деятельности. Исходя из баллов, полученных по Чайлд-Пью, были выставлены следующие классы тяжести (таблица 4):

Таблица 4 — Классы тяжести цирроза печени по системе Чайлда-Пью

Классы тяжести	Количество набранных баллов	Количество пациентов
Класс А (Child A)	5–6 баллов	11 (28, 9%) человек
Класс В (Child B)	7–9 баллов	23 (60,6 %) человека
Класс С (Child C)	10–15 баллов	4 (10,5 %) человека

В группе пациентов со степенью тяжести цирроза печени по системе Чайлд-Пью класса А средний балл по шкале опросника составил 3,2; класс тяжести В — 2,9; класс тяжести С — 2,5.

Выводы

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что качество жизни пациентов в группе с классом тяжести А по Child-Pugh, было незначительно снижено по всем шкалам анкеты SF-36. В Группах пациентов с классами тяжести цирроза В и С данные опросника свидетельствовали о существенном снижении качества жизни, что соответствовало падению физической и социальной активности, изменений психоэмоционального статуса. Данная методика позволяет получить достоверные результаты, являющиеся прогностическим критерием оценки степени тяжести цирроза, выявить составляющие, вносящие наиболее весомый вклад в изменение качества жизни. Включение данной методики в число рутинных диагностических мероприятий позволяет оптимизировать врачебную тактику для улучшения результатов лечения, укреплению психоэмоциональной сферы пациента и повышения социальной активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бримкулов, Н. Н.* Применение опросника SF-36 для оценки качества жизни / Н. Н. Бримкулов, Н. Ю. Сенкевич, А. Д. Калиева // Центральноазиатский медицинский журнал. — 1998. — № 4–5. — С. 236–241.

2. *Новик, А. А.* Исследование качества жизни в медицине: учеб. пособие / А. А. Новик, Т. И. Ионова; под ред. Ю. Л. Шевченко. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 304 с.

3. *Сулаберидзе, Е. В.* Проблемы реабилитации и качества жизни в современной жизни / Е. В. Сулаберидзе // Рос. мед. журн. — 1996. — № 6. — С. 9–11.

4. *Шерлок, Ш.* Заболевание печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули; пер. с англ. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 1999. — С. 100–119.

5. *Сидоров, П. И.* Алгоритм оценки качества жизни больных с психосоматическими заболеваниями / П. И. Сидоров, А. Г. Соловьев, И. А. Новикова // Терапевтический архив. — 2004. — № 10. — С. 36–43.

УДК 61:301

ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ПРОБЛЕМАМ МЕДИЦИНЫ

Матрёнкина Н. А., Шлягина О. В.

Научный руководитель: преподаватель *И. И. Орлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Профессия врача — одна из древнейших профессий на земле. Она всегда вызывала у людей смешанные чувства: одни боготворили, другие испытывали страх. В древние време-

Репозиторий ГомГМУ

на врачевание отождествляли с магией, сверхъестественными силами. Действия врачевателя никто не пытался оспорить. В эпоху Средневековья отрицалась любая идея естественного начала болезней; считалось, что на все воля Божия. Малейшее отклонение от учения церкви, воспринималось как «еретическая» мысль и вызывало реакцию инквизиции. Слабое развитие в области медицины приводило к массовым эпидемиям, сибирской язвы или чумы, с которыми человечество «справится» только в XX в. В эпохах Возрождения, Новое время в мировоззрении человечества происходит переворот. Открытия Галена, Леонардо да Винчи, Парацельса, И. П. Павлова, И. И. Мечникова и других великих ученых дали толчок для развития медицины. На современном этапе медицина как наука сделала шаг в объяснении механизма протекания трудноизлечимых заболеваний, в лечении страшных болезней, таких как рак, болезни Паркинсона, Альцгеймера, заболеваний белковой природы — тех заболеваний, которые буквально 100–150 лет назад вызывали ужас. В начале и середине XX в. человечество уверовало в силу науки, а вместе с тем оптимистично возлагало надежды на победоносную силу медицины. Однако развитие массового образования, появление интернета, открытие новых аспектов в области естествознания, и повсеместная борьба за соблюдение прав человека вновь обострили вопрос о доверии к медицине в целом и врачам в частности. Таким образом, актуальность темы заключается в проблеме отношения социума к медицинской сфере.

Цель

Исследование отношения к медицине в среде врачей и пациентов.

Гипотеза

Мы предположили, что общество в целом доброжелательно относится к современной медицине и к врачу в частности, уважает этот труд, оказывает доверие работникам здравоохранения.

Материал и методы исследования

Разработка программы исследования, конструирование анкеты, анонимное анкетирование и обработка полученной информации, формулирование выводов.

Результаты исследования и их обсуждение

В опросе приняли участие 18 врачей и 32 случайных респондентов в возрасте от 18 до 40 лет, малый процент составили несовершеннолетние и респонденты пенсионного возраста. 100 % врачей обращаются за помощью к докторам, что нельзя сказать о случайных респондентах: 6 % вообще не обращаются за помощью в медицинские учреждения. Опрашиваемые врачи и пациенты показали, что редко обращаются к узким специалистам: раз в год (60 и 41 % соответственно). У случайных респондентов ответы на данный вопрос лабильнее: 3 % из них посещают узкоспециализированного врача раз в месяц, 6 % — раз в квартал. Пациенты — врачи и пациенты, не имеющие отношение к медицинской деятельности, доверяют диагнозу, поставленному лечащим врачом (90 и 82 % соответственно). Вопрос об использовании самолечения вполне предсказуем: в 70 % врачей его используют. Случайные респонденты предпочитают самолечение на 53 %. На вопрос о графике работы поликлиник врачи практически единогласно ответили, что он их устраивает (90 %). Но 53 % обычных респондентов не согласились с ними. Рабочий график людей зачастую совпадает с графиком приема их лечащего врача, и временем на свое здоровье приходится жертвовать. 70 % обеих групп респондентов отразили удовлетворенность обслуживания лечащим врачом. Остальные 30 % остались недовольны обслуживанием, мотивируя это тем, что врач не разъяснил информацию о состоянии здоровья, и у пациента возникли сомнения в его компетентности. Нужно отметить, что 16 % людей без врачебного образования также недовольны тем, что врач не дал рекомендаций по лечению, диагностике и реабилитации. Следующий вопрос весьма интересен тем, что касается личностных качеств, черт характера, которыми должен обладать современный врач. Вопрос был открытым. 31 % врачей считают, что профессионализм врача определяется его компетентностью, 26 % — доброжелательностью, 18 % — внимательностью, 13 % — вежливостью, также важными качествами, по мнению самих врачей, являются ответственность, трудолюбие и любовь к своей профессии. Пожелания случайных респондентов более вариабельны. 23 % высказались за компетентность, на второе место 18 % поставили вежливость, 17 % — внимательность, по 11 % на-

Репозиторий ГомГМУ

брали такие качества как терпение и доброжелательность, по 6 % набрали такие ответы как ответственность, человеколюбие, уважение пациента, уравновешенность, жизнерадостность, аккуратность, трудолюбие. Следующий вопрос касался о вероятности встречи пациента с «плохим» врачом: грубым, неряшливым или рассеянным. 60 % докторов таких случаев не знают. Также хотим отметить, что один из опрашиваемых врачей жирно подчеркнул вариант ответа «грубый врач», что заставляет задуматься о гуманности профессии и невыполнения некоторыми медицинскими сотрудниками простейших норм и правил поведения. 81 % случайных респондентов встречался с подобными медицинскими работниками. Эффективность лечения, по мнению двух опрашиваемых сторон, напрямую зависит от уровня медицинской подготовки лечащего врача, от методов лечения, качества лекарств и от добросовестного выполнения назначенного лечения. А неэффективность лечения, как считает большинство врачей и случайных респондентов, зависит от отношения к назначенному лечению, ЗОЖ и также от уровня подготовки лечащего врача. Хотелось бы отметить, что 9 % обычных людей считает, что на неэффективность их лечения влияют личностные качества врача. Вопрос о компетентности врача частного и государственного медицинского учреждения — один из ключевых вопросов в понимании такого аспекта как доверие. Мнение врачей и обычных граждан по этой проблеме разительно отличаются. 60 % врачей ответили, что врач частной клиники ничем не отличается от государственного врача. 9 % пациентов, не относящихся к медикам, с ними согласны. Однако остальные 91 % считают, что в коммерческих учреждениях работают более квалифицированные врачи. На Западе набирает популярность специальность «семейный врач». Большинство врачей и обычных людей сошлись во мнении, что такой специалист в наше время в Беларуси необходим. Интернет проникает в нашу жизнь с колоссальной скоростью. Медицина не исключение. Различные предприятия и учреждения создают базы данных со всей необходимой информацией о каждом работнике. Согласны ли люди на такое нововведение в каждом «медицинском уголке» страны, чтобы доступ к базам данных имело любое другое медицинское учреждение? Тут мнение врачей и случайных респондентов снова сошлись — люди считают, что пора ввести единую электронную медицинскую систему. Вопрос об улучшении системы здравоохранения был открытым. Лидирующим как у врачей (50 %), так и у обычных людей (25 %) было мнение о необходимости увеличить финансирование медицинских учреждений для улучшения оснащения больниц, повышения зарплаты медицинским работникам. 21 % опрошенных пациентов считают, что руководству медицинских учреждений необходимо заботиться о повышении квалификации врачей.

Выводы

Результат нашего социологического опроса оказался неоднозначным. Некоторые из респондентов не довольны черствостью, грубостью и порой пренебрежительностью врачей. Конечно, все зависит и от эрудированности, знания правил этики, контроля собственного эмоционального состояния, доброжелательности, уважения к собеседнику, умения слушать. Человек учится на протяжении всей своей жизни. Так же и врач, параллельно с изучением дополнительной литературы по своему медицинскому профилю, должен не забывать о весьма важных правилах медицинской деонтологии. Однако, на наш взгляд, это касается как медицинского работника, так и пациента. У врача и пациента общая цель — сохранить и вернуть здоровье. Потрудиться для этого придется всем. Взаимное этичное отношение обеих сторон приведет к взаимопониманию и уменьшению жалоб. Наше исследование продемонстрировало, что большинство населения уважает труд медицинских работников, считают его тяжелым и испытывают благодарность лечащим врачам.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рузанов Д. Ю.* Заветы Гиппократа, или халатность в белом халате / Д. Ю. Рузанов // Газета «Гомельская правда» [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: http://gp.by/category/news/news28833.html. — Дата доступа: 23.01.2016.

2. *Бартко, А. Н.* Биомедицинская этика: теория, принципы и проблемы / А. Н. Бартко, Е. П Михаловска-Карлова. — М., 1999. — Т. 2. — С. 10–36.

3. *Шамов, И. А.* Биомедицинская этика / И. А. Шамов. — М.: Медицина, 2006. — С. 75–114.

4. *Орлова, И. И.* Биомедицинская этика / И. И. Орлова. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 3–40.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.12-005.4-073.43(048.8)

ПОСТСИСТОЛИЧЕСКОЕ СОКРАЩЕНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Матящук А. С.

Научный руководитель: д.м.н. *М. В. Костылев*

Государственное учреждение
«Национальный институт хирургии и трансплантологии
имени академика А. А. Шалимова»
г. Киев, Украина

Введение

Картирование деформации (КД) является методом оценки сократительной функции левого желудочка (ЛЖ), базирующемся на величинахдеформации (Д) и скоростидеформации (СД) миокарда.С его использованием было выявлено, что сокращение ЛЖ может продолжаться и после закрытия аортального клапана (ЗАК) [3, 2]. Этот феномен получил названиепостсистолического сокращения (ПСС).В отдельных исследованиях ПСС провозглашается в качестве маркераишемии, в других его ценность ставится под сомнение [1], ПСС выявлено и у здоровых людей [3]. Таким образом, существует насущная потребность классификации и определения четких критериев ПСС разных видов.

Цель

Систематизировать виды ПСС и определить их клиническое значение.

Материал и методы исследования

Обследовано 45 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) (39 мужчин и 6 женщин), среднийвозраст (57,5 ± 8,4) года. 22 из них была выполнена оперативная реваскуляризация миокарда (коронарное шунтирование или стентирование).Ультразвуковое исследование сердца (ЭхоКГ) выполнялось с КД в дооперационном периоде (ДОП) и раннем послеоперационном периоде (РПП), через 8,5 ± 5,8 суток после операции. В позднем послеоперационном периоде (ППП), через 264,73 ± 169,67 суток, ЭхоКГ выполнено 15 больным. Улучшение клинического состояния больного оценивалось по улучшению по шкале NYHA, оценки собственного самочувствия и уменьшением проявлений симптомов стенокардии,что быловыявлено в ППП у 9 пациентов. Также обследовано 31 практически здоровых добровольцев (15 мужчин), средний возраст (54,4 ± 7,9) лет. КД выполнялось методом «2Dspeckletracking». Полученные графики регионарной Д и СД проанализированы с целью определения четких критериев различных видов ПСС, определено их клиническое значение и изменения после реваскуляризации миокарда.

Результаты исследования и их обсуждение

При ишемии миокардавозникает начальная задержка сокращения ичастично утрачиваются его сила и скорость. Это является причиной повышения локальной нагрузки на пораженный участок со стороны нормально сокращающихся соседних сегментов, и укорочение замедляется. Когда соседние сегменты начинают расслабляться, нагрузка на пораженный участок падает, и это позволяет ему активно сократиться, но уже после ЗАК. Данный вид классифицирован нами как *ПСС по гипокинетическому типу, или ПСС-1*. Во всех случаях оно сопровождалось наличием соседнего сегмента с более высокими показателями Д и СД. На графиках в 50 % случаев нами определенпротосистолический положительный пик. В систолу сокращение приостанавливалось и на графике Д образовывалось плато. На графике СД определялся откат показателя к изолинии, а после ЗАК — еще один отрицательный пик. ПСС-1 выявлено у 58 % пациентов основной группы (74 сегмента), во всех случаях — в зоне васкуляризации пораженных артерий. С помощью G-критерия было выявлено, что появление ПСС-1 на месте гипо/акинеза связано с клиническим улучшением состояния пациента, $p < 0,01$.

Репозиторий ГомГМУ

При прогрессировании ишемии способность миокарда к активному сокращению пропадает. В этом случае может определяться ПССс пассивным механизмом: сегмент возвращает форму после систолическогодискинеза [1]. Данный вид классифицирован нами как *ПСС по дискинетическому типу, или ПСС-2*. Выделено 2 его подвида: ПСС-2а — с сохранением достаточного количества эластических волокон, и ПСС-2б — с утратой рубцовой тканью эластичности. При ПСС-2а пансистолическая элонгация сегмента (дискинез) растет все время, пока активный миокард сокращается. В диастоленагрузка на сегмент падает, и он частично восстанавливает форму. На графике Д ПСС не образуется, а на графике СД образуется по механизму «эластической отдачи». При ПСС-2б пиковая элонгация наступает рано, а затем фиксируется плато, поскольку дальнейшее растяжения невозможно. На графике СД после ранней пиковой элонгации кривая плавно идет вниз, и некоторое время остается на изолинии. После ЗАК ПСС не формируется либо достигает минимального значения. ПСС-2 определялась у всех 9 больных с аневризмой ЛЖ. Послеоперационная динамика изучена на 5 больных (11 сегментов). В РПП в двух сегментах зафиксирована негативная систолическая Д малой амплитуды, в ППП — в 7. ПСС-2б обнаружена у двух больных (4 сегмента), все оценены как аневризматические. В РПП сегменты оставались неактивными, в ППП в 2-х зафиксировано минимальное систолическое сокращение. Установлено, что уменьшение степени дискинетической Д является положительным прогностическим фактором ($p < 0,01$).

Мы предполагаем, что возникновение ПСС в здоровых сегментах свободной стенки объясняется физиологической задержкой активации, а в сегментах перегородки — протодиастолической элонгацией [1], которая там наиболее выражена. Модель классифицирована нами как *ПСС по нормокинетическому типу, или ПСС-0*. Д в систолу достигает нормального значения, а затем переходит в ПСС малой амплитуды. На графике СД при ИВР также образуется негативный пик. ПСС-0 обнаружена у 90 % пациентов группы сравнения, в среднем в 2,0 ± 0,82 сегментах, при этом сосредоточены они в базальнойобластизаднебоковой стенки и в базальных и средних сегментах передне-перегородочной области (по 41 %). Критерий знаков показал отсутствие связи с клиническим состоянием пациента.

Классификация и клиническое значение разных видов ПСС представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Классификация и клиническое значение разных видов ПСС

Вид ПСС	Клиническое значение
ПСС по нормокинетическому типу (ПСС-0)	Не является признаком патологии
ПСС по гипокинетическому типу (ПСС-1)	Признак ишемии. Появление после операции — признак улучшения сократимости
ПСС по дискинетическому типу с сохранением эластичности (ПСС-2а)	Потеря сократительной способности. Регрессия после операции — признак улучшения состояния
ПСС по дискинетическому типу с потерей эластичности (ПСС-2б)	Потеря эластичности, признак хронической аневризмы

Выводы

1. ПСС-1 и ПСС-2 при ИБС определяются только в пораженных сегментах миокарда, при этом ПСС-2 определяется лишь у пациентов с аневризмой ЛЖ.

2. Прогностическим критерием восстановления функции миокарда после его реваскуляризации является появление ПСС-1 на графиках Д и СД.

3. ПСС-0 может встречаться как в норме, так и при ИБС и не имеет клинического значения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Костилєв, М. В.* Показники деформації та їх використання в ультразвуковій діагностиці порушень скорочувальної функції міокарду / М. В. Костилєв, А. С. Матящук // Серце і судини. — 2012. — № 4 (40). — С. 93–104.

2. *Asanuma, T.* Myocardial ischaemia and post-systolic shortening / T. Asanuma, S. Nakatani // Heart. — 2015. — Vol. 101, № 7. — P. 509–516.

3. *Belohlavek, M.* Post-systolic shortening: a functional window into ischemic memory? / M. Belohlavek // JACC Cardiovasc Imaging. — 2012. — Vol. 5, № 1. — P. 12–14.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 612.17 : 612.013.7

ОЦЕНКА ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦЕИСТОВ

Мельник В. В., Деревянко Д. Д.

Научный руководитель: учитель биологии высшей категории *Л. Н. Сапего*

Учреждение образования
«Гомельский государственный областной лицей»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для учащихся школ «нового типа» характерна более высокая распространенность функциональных расстройств и хронических заболеваний по сравнению с таковыми в массовых общеобразовательных заведениях [1].

Цель

Оценить состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) лицеистов, используя физиологические индексы.

Материал и методы исследования

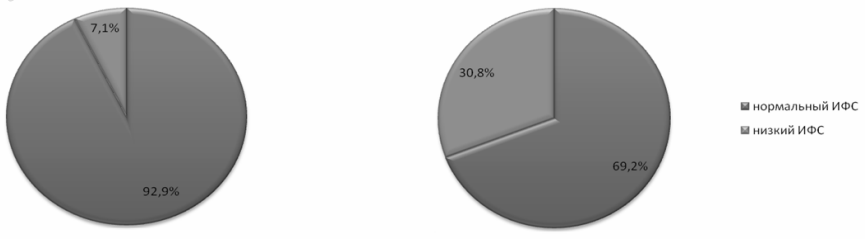
Обследование проводилось на базе учреждения образования «Гомельский государственный областной лицей». С помощью электронного измерителя артериального давления на запястье (фирма OMRON, модель R1, производство Китай) в состоянии физиологического покоя обследован 41 учащийся 10 классов (28 девочек и 13 мальчиков), средний возраст которых составил 15 лет. Обследования проводили в начале октября, когда лицеисты адаптировались к новым условиям учебного процесса, в которых они оказались после базовой школы. Определяли следующие показатели ССС: уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления в мм рт. ст., частоту сердечных сокращений (ЧСС). В качестве индикаторов энергопотенциала и функциональных возможностей как миокарда, так и организма в целом, были рассчитаны физиологические индексы: индекс функционального состояния организма (ИФС), индекс Робинсона или «двойное произведение» (ДП), коэффициент выносливости (КВ).

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft Statistica 6.0 Multilingual).

Результаты исследования и их обсуждение

Индекс ИФС позволяет оценить уровень функциональной адаптации организма человека. В норме составляет 0,80–1,00. В результате исследований было установлено, что у 92,9 % девушек и у 69,2 % юношей показатели ИФС колебались в пределах нормальных значений и лишь у 7,1% обследуемых лицеисток и у 30,8% лицеистов данный показатель был низким, что свидетельствовало о снижении функциональной адаптации организма (рисунок 1).

Индекс Робинсона, или ДП дает представление об энергопотенциале ССС. В норме он составляет 85–94.



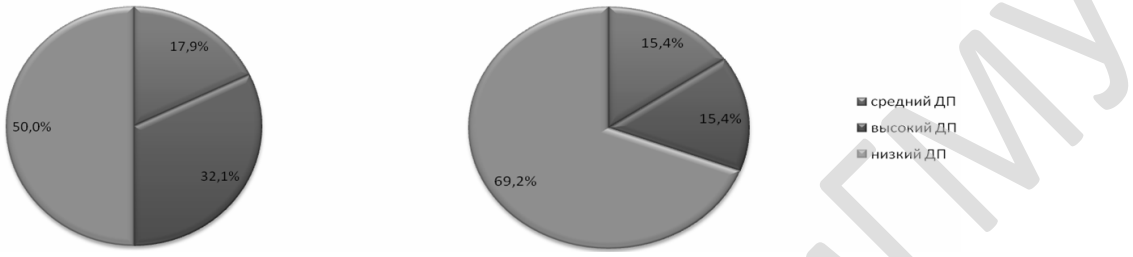
А **Б**

Рисунок 1 — Показатели индекса функционального состояния у девушек (А) и юношей (Б), обучающихся в лицее

Чем меньше индекс Робинсона, тем выше предельные аэробные потенции и уровень соматического здоровья индивида. Оценивая данный показатель, выявлено, что 50 % об-

Репозиторий ГомГМУ

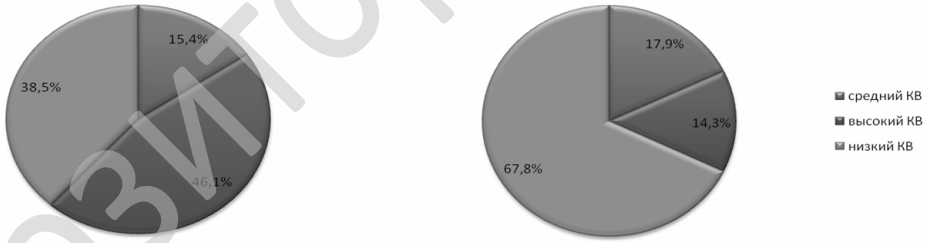
следуемых девушек имели низкий энергопотенциал системы кровообращения, так как у них индекс Робинсона был выше 94. Средний энергопотенциал наблюдался у 17,9 % лицеисток, а у 32,1 % девушек энергетический потенциал ССС был выше среднего (ДП меньше 85) (рисунок 2). Показатели индекса Робинсона у 15,4 % обследуемых юношей были в норме. Такое же количество школьников-лицеистов (15,4 %) характеризовалось низкими значениями ДП, а значит энергопотенциал их системы кровообращения выше среднего. Однако, у большинства юношей — 69,2 % индекс Робинсона был выше нормы, что свидетельствует об снижении энергетических возможностей ССС у них (рисунок 2).



А **Б**

Рисунок 2 — Показатели индекса Робинсона у девушек (А) и юношей (Б), обучающихся в лицее

Коэффициент выносливости характеризует функциональное состояние ССС, интегрировано объединяя ЧСС, САД и ДАД в состоянии покоя и в норме составляет 16–20. Повышение коэффициента указывает на ослабление сердечной деятельности, снижение — об обратном. КВ лишь у 14,3 % девушек-лицеисток был ниже 16 (высокая выносливость), у 17,9 % колебался в пределах от 16 до 20 (нормальная выносливость) и в 67,8 % был выше 20 (ослабление сердечной деятельности, низкая выносливость) (рисунок 3). Исследуя КВ у лицеистов, было выявлено, что в отличие от девушек у которых в большинстве случаев (67,8 %) выявлялось снижение выносливости ССС, у 46,1 % обследуемых наблюдалась высокая выносливость системы кровообращения, а у 15,4 % она была нормальная и лишь 38,5 % юношей, обучающихся в лицее, характеризовались ослаблением сердечной деятельности и низкой выносливостью (рисунок 3).



А **Б**

Рисунок 3 — Показатели коэффициента выносливости у девушек (А) и юношей (Б), обучающихся в лицее

Выводы

В результате анализа полученных данных установлено:

1. Обследуемые девушки, обучающиеся в лицее, имели хороший уровень функциональной адаптации. Однако это достигается снижением функциональных резервов и выносливости системы кровообращения, а также усиления влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на регуляцию ССС.

2. Юноши в состоянии покоя, также как и сверстницы, имели хороший уровень функциональной адаптации организма. Тем не менее, также как и у девушек, у лицеистов наблюдалось снижение энергетических возможностей ССС. Однако, в отличие от лицеисток, они характеризовались более высокой выносливостью системы кровообращения, напряжением системы дыхания.

Репозиторий ГомГМУ

3. Удовлетворительное состояние адаптационных механизмов у девушек и юношей-лицеистов обеспечивается за счет повышенного расхода резервных возможностей и более напряженной работы ССС, что указывает на «высокую биологическую цену» адаптации к обучению в лицее.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баранов, А. А*. Фундаментальные и прикладные проблемы педиатрии на современном этапе / А. А. Баранов, Л. А. Щеплягина // Рос. пед. журнал. — 2005. — № 3. — С. 4–7.

УДК 612.13:616.-053.6

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ЛИЦЕИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА САМОРЕГУЛЯЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Мельник В. В., Деревянко Д. Д.

Научный руководитель: учитель биологии высшей категории *Л. Н. Сапего*

Учреждение образования
«Гомельский государственный областной лицей»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Как показали наблюдения, еще не вполне сформировавшийся организм детей не всегда способен адекватно реагировать на сильные и продолжительные воздействия учебных нагрузок, недостаточную двигательную активность в режиме дня, что приводит к функциональным расстройствам, а затем и к заболеваниям [1].

Цель

Оценить особенности центральной гемодинамики лицеистов в зависимости от типа саморегуляции кровообращения.

Материал и методы исследования

Обследование проводилось на базе учреждения образования «Гомельский государственный областной лицей». В состоянии физиологического покоя обследован 41 учащийся 10 классов (28 девочек и 13 мальчиков), средний возраст которых составил 15 лет. Обследования проводили в начале октября, когда лицеисты адаптировались к новым условиям учебного процесса, в которых они оказались после базовой школы.

С помощью электронного измерителя артериального давления на запястье (фирма OMRON, модель R1, производство Китай), определяли следующие показатели сердечно-сосудистой системы (ССС): уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления в мм рт. ст., частоту сердечных сокращений (ЧСС). Используя полученные данные, рассчитали: ударный объем по формуле Старра (УО, в норме 58–86 мл), МОК (МОК, в норме 4,5–6,5 л/мин), сердечный индекс (СИ, в норме: 2,2–3,7 л/(мин × м^2)).

Так как данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критериям Колмогорова — Смирнова, они были представлены как M — средняя арифметическая ± SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Тип саморегуляции кровообращения (ТСК) дает возможность оценивать уровень напряжения в регуляции ССС. ТСК определяется по формуле ТСК = (ДАД/ЧСС) × 100 и разделяется на 3 вида: сердечно-сосудистый (ТСК от 90 до 110), сосудистый (ТСК > 110), сердечный (ТСК < 90).

В результате исследований было установлено, что у девушек, обучающихся в лицее, сердечно-сосудистый ТСК отмечался в 32,2% случаев и все изучаемые показатели центральной гемодинамики у них колебались в пределах нормальных значений (таблица 1).

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Показатели центральной гемодинамики у лицеисток с различными типами саморегуляции кровообращения (M ± SD)

Показатели	Тип саморегуляции кровообращения		
	сердечный	сердечно-сосудистый	сосудистый
САД	107,81 ± 9,47*#	124,33 ± 9,30	127,33 ± 15,28
ДАД	68,06 ± 9,22*	81,56 ± 7,70	82,00 ± 24,43
ЧСС	87,38 ± 9,63#	83,00 ± 9,15	66,00 ± 18,25
УО	70,64 ± 6,58*	64,07 ± 6,55	65,00 ± 19,08
МОК, л	6,14 ± 0,66*#	5,27 ± 0,29	4,06 ± 0,31*
СИ	3,84 ± 0,57*#	3,17 ± 0,28	2,41 ± 0,57*

* Значимо по сравнению с сердечно-сосудистым типом, # различия значимы при сравнении сердечного и сосудистого типов ($p < 0,05$)

Сердечный ТСК у лицеисток наблюдался чаще всего, его встречаемость была равна 57,1 %. У девушек с данным ТСК исследуемые показатели системной гемодинамики были нормальными, кроме САД, которое было несколько ниже нормы, и СИ, который был повышен. При сравнении изучаемых показателей у школьниц с сердечно-сосудистым и сердечным ТСК были выявлены значимые различия следующих показателей: у девушек с сердечным ТСК значимо увеличен на 10,3 % УО ($p < 0,03$), на 16,5 % МОК ($p = 0,001$), на 21,1 % СИ ($p < 0,01$) и снижено на 13,3 % САД ($p < 0,001$), на 16,6 % ДАД ($p = 0,001$) по сравнению с девушками с сердечно-сосудистым ТСК (таблица 1).

Сосудистый ТСК у девушек, обучающихся в лицее, отмечался реже всего, его встречаемость была равна 10,7 %. Лицеистки с сосудистым ТСК характеризовались более низким МОК по сравнению с нормальными значениями, другие исследуемые показатели у них соответствовали возрастным нормативам. Однако, по сравнению с девушками с сердечно-сосудистым ТСК у школьниц с этим ТСК были значимо низкий на 23 % МОК ($p = 0,0001$) и на 24 % СИ ($p < 0,01$), также наблюдалась тенденция к снижению ЧСС ($p = 0,08$).

При сравнении исследуемых показателей системной гемодинамики у девушек с сердечным и сосудистым ТСК наблюдались значимые различия следующих показателей: снижение на 15,3 % САД ($p < 0,01$), увеличение на 32,4 % ЧСС ($p < 0,01$), на 33,9 % МОК ($p < 0,0001$), на 37,2 % СИ ($p < 0,01$) и тенденция к снижению ДАД ($p = 0,08$) у школьниц с сердечным ТСК по сравнению со сверстницами с сосудистым ТСК.

Исследуя показатели системного кровообращения у юношей, обучающихся в лицее выявлено, что 61,5 % обследуемых был характерен сердечно-сосудистый ТСК, 30,8 % сердечный, и всего у одного лицеиста наблюдался сосудистый ТСК, что составило 7,7 %.

Так как у юношей практически на наблюдался сосудистый ТСК, их выборка была разделена на две группы с сердечто-сосудистым и сердечным ТСК (таблица 2).

Таблица 2 — Показатели центральной гемодинамики у юношей-лицеистов с различными типами саморегуляции кровообращения (M ± SD)

Показатели	Тип саморегуляции кровообращения	
	сердечный	сердечно-сосудистый
САД	128,00 ± 21,45	130,13 ± 13,54
ДАД	72,25 ± 14,38	82,00 ± 8,98
ЧСС	93,50 ± 7,05	80,63 ± 12,68
СО	76,13 ± 10,66	66,34 ± 6,62
МОК, л	7,07 ± 0,67*	5,29 ± 0,48
СИ	4,03 ± 0,35*	2,89 ± 0,36

* Значимо по сравнению с сердечно-сосудистым типом ($p < 0,05$)

Изучаемые показатели системного кровообращения у школьников с сердечно-сосудистым ТСК, также как и у сверстниц, были нормальными. Однако у юношей с сердечным ТСК ЧСС, МОК и СИ были выше по сравнению с нормой. При сравнении этих двух групп ли-

Репозиторий ОмГМУ

цеистов отмечено значимо повышенный на 33,6 % МОК ($p < 0,001$), на 39,4 % СИ ($p < 0,001$) и тенденции к увеличению ЧСС ($p = 0,09$) И СО ($p = 0,08$) у юношей с сердечным ТСК по сравнению со сверстниками с сердечно-сосудистым ТСК.

Выводы

Установлено, что у обследуемых школьниц основным типом саморегуляции кровообращения является сердечный (57,1 %), в то время как у лицеистов — сердечно-сосудистый (61,5 %). У девушек с сердечным типом саморегуляции кровообращения значимо увеличен УО ($p < 0,03$), МОК ($p = 0,001$), СИ ($p < 0,01$) и снижено САД ($p < 0,001$) и ДАД ($p = 0,001$) по сравнению с девушками с сердечно-сосудистым типом саморегуляции кровообращения. При сравнении показателей центральной гемодинамики у юношей этих двух групп отмечено значимо повышенный МОК ($p < 0,001$) и СИ ($p < 0,001$) у юношей с сердечным типом саморегуляции кровообращения по сравнению со сверстниками с сердечно-сосудистым типом саморегуляции кровообращения.

По сравнению с девушками с сердечно-сосудистым ТСК у школьниц с сосудистым ТСК были значимо низкий МОК ($p = 0,0001$) и СИ ($p < 0,01$).

Полученные данные могут быть использованы при разработке методик направленных на повышение здоровья школьников, обучающихся в школах «нового типа».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баранов, А. А.* Проблемы роста и развития здорового ребенка: теоретические и научно-практические проблемы / А. А. Баранов // Рос. пед. журнал. — 1999. — № 2. — С. 4–6.

УДК 616

ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ

Мельник О. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Считается, что тип реагирования на соматическое заболевание связан в первую очередь с оценкой пациентом его тяжести. При этом можно говорить о существовании феномена «объективной тяжести болезни» и «субъективной тяжести болезни». Термины «объективная» и «субъективная» в некоторой мере условны, поскольку нет единого для всех и на все времена реестра тяжести болезней. Однако более значимой является субъективная оценка пациентом степени тяжести своей болезни. Субъективное отношение к заболеванию называют также «внутренней картиной болезни» (Р. А. Лурия), «концепцией болезни», «нозогнозией» [1].

Цель

Изучить структуру внутренней картины болезни и факторы, влияющие на ее формирование.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ, обобщение, интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Результаты исследования и их обсуждения

Отношение к болезни, обладая всеми характеристиками, присущими психологическим отношениям, содержит в себе когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты: 1) когнитивный компонент включает знание о болезни, ее осознание, понимание ее роли и влияния на судьбу больного; 2) эмоциональный компонент — это ощущение и переживание болезни и всей ситуации с ней связанной; 3) поведенческий компонент включает связанные с болезнью реакции, способствующие адаптации или дезадаптации к ней и выработку определенной стратегии

Репозиторий ГомГМУ

поведения в жизненных ситуациях в связи с болезнью (принятие роли больного, активная борьба с болезнью, игнорирование, пессимистические установки и пр.) [1].

При адекватном типе реагирования (*нормонозогнозия*) больные правильно оценивают свое состояние и перспективы, их оценка совпадает с оценкой врача. При *гипернозогнозии* больные склонны переоценивать значимость отдельных симптомов и болезни в целом, а при *гипонозогнозии* — склонны их недооценивать. При *диснозогнозии* у больных наблюдаются искажение восприятия и отрицание наличия болезни и ее симптомов с целью диссимуляции или из-за страха ее последствий. *Анозогнозия* — полное отрицание болезни как таковой; характерное для больных с алкоголизмом и онкологическими заболеваниями [2].

На выработку субъективного отношения к той или иной болезни оказывают влияние, как правило, многие факторы. В их числе: вероятность летального исхода; вероятность инвалидизации и хронификации; болевая характеристика болезни; необходимость радикального или паллиативного лечения, его стоимость; влияние болезни на возможность поддерживать прежний уровень общения; социальная значимость болезни и традиционное отношение к больным в микросоциуме; влияние болезни на семейную и сексуальную сферы; влияние болезни на сферу развлечений и интересов [2].

Кроме того, в каждом конкретном случае отношение к болезни имеет индивидуально-специфическое своеобразие, которое зависит от ряда социально-конституциональных и индивидуально-психологических особенностей человека. Под социально-конституциональными параметрами понимается влияние на концепцию болезни пола, возраста и профессии человека, а под индивидуально-психологическими — свойства темперамента, особенностей характера и качеств личности [3].

Пол. К особенностям, имеющим корреляции с полом человека, можно отнести известные факты лучшей переносимости женщинами болевого ощущения, состояний длительной ограниченности или полной обездвиженности [2].

Возраст. *Для детей, подростков и молодежи* наиболее тяжелыми в психологическом отношении оказываются болезни, которые изменяют внешний вид человека, делает его непривлекательным. *Лица зрелого возраста* психологически более тяжело будут реагировать на хронические и инвалидизирующие заболевания. Это связано также с системой ценностей и отражает устремленность человека зрелого возраста удовлетворять такие социальные потребности, как потребность в благополучии, благосостоянии, независимости, самостоятельности и пр. [4].

Профессия. Человек, особенно зрелого возраста, очень часто оценивает тяжесть болезни, исходя из влияния симптомов заболевания на его настоящую и будущую трудоспособность. Значимым становится профессионально обусловленная ценность того или иного органа [4].

Темперамент. К значимым для выработки определенного типа психического реагирования на заболевание параметрам относят такие зависящие от темперамента особенности, как эмоциональность, переносимость боли и обездвиженность. В рамках четырех типов темперамента более низкие болевые пороги у холерика и меланхолика, по сравнению с сангвиником и флегматиком [3].

Характер. Характерологически обусловленное субъективное отношение к болезни формируется главным образом в процессе семейного воспитания. Причем существуют две противоположные семейные традиции воспитания субъективного отношения к болезням — «стоическая» и «ипохондрическая». В рамках первой традиции ребенок постоянно поощряется за поведение, направленное на самостоятельное преодоление недугов и плохого самочувствия. Противоположна ей «ипохондрическая» традиция нацелена на формирование сверхценного отношения к здоровью [3].

Личность. Среди личностных особенностей, влияющих на формирование субъективного отношения к болезни, в первую очередь следует отметить мировоззрение и философскую позицию по поводу смысла жизни и жизни после смерти. Уровень образования человека и уровень его культуры, как личностные свойства, также оказывает влияние на оценку субъективной тяжести болезни. Особо это касается уровня медицинской образованности и культуры [3].

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Внутренняя картина болезни — это совокупность представлений человека о своем заболевании, результат творческой активности, которую проделывает пациент на пути осознания своей болезни. Внутренняя картина болезни является динамичной и изменяется в зависимости от возраста, пола, тяжести болезни и ее длительности, прогнозов в отношении болезни и т. д. Ее содержание само по себе может провоцировать психогенные расстройства или быть провокатором дополнительных болезненных ощущений [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Соколова, Е. Т.* Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях / Е. Т. Соколова, В. В. Николаева. — М.: Аргус, 1995. — 357 с.

2. *Бассин, Ф. В.* О современном подходе к проблеме психологических факторов болезни / Ф. В. Бассин // Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней. — М., 1972. — С. 105–124.

3. *Лурия, Р. А*. Внутренняя картина болезни и ятрогенные заболевания / Р. А. Лурия. — М.: Медицина, 1977. — С. 37–52.

4. *Ковалев, В. В.* Личность и ее нарушения при соматической болезни / В. В. Ковалев // Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней. — М., 1972. — С. 102–114.

УДК 616:[614.253.8:616.8]

ТИПЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ НА БОЛЕЗНЬ

Мельник О. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Общие принципы выбора заболевшим человеком тех или иных типов психического реагирования на заболевания, закономерности формирования отношения к болезни сочетаются в клинике со специфическими особенностями психического состояния пациентов, у которых возникли болезни. Можно говорить о влиянии самой болезни на характер реагирования на ее появление, течение, успешность лечения и исход. При этом типичность реакции на заболевание зависит от параметров болезни в такой же мере, как и от индивидуально-психологических особенностей человека [1].

Цель

Изучить психосоматические типы реагирования пациентов на болезнь.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ, обобщение, интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Принятая в отечественной клинической психологии типология реагирования на заболевания создана А. Е. Личко и Н. Я. Ивановым на основе оценки влияния трех факторов [2]: природы самого соматического заболевания; типа личности, в котором важнейшую составную часть определяет тип акцентуации характера; отношения к данному заболеванию в референтной для больного группе.

Типы реагирования на болезнь без нарушения социальной адаптации

Гармоничный. Трезвая оценка своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть и без оснований видеть все в мрачном свете, но и без недооценки тяжести болезни. Стремление во всем активно содействовать успеху лечения. При гармоничном типе психического реагирования важным является реализм в восприятии симптомов и понимании объективной тяжести заболевания [3].

Эргопатический — уход от болезни в работу. При объективной тяжести болезни и страданиях больные стараются, во что бы то ни стало продолжать работу. Трудятся с ожесточением, с еще большим рвением, чем до болезни [3].

Репозиторий ГомГМУ

Анозогнозический. Активное отбрасывание мыслей о болезни, о возможных ее последствиях. Непризнание себя больным. Отрицание очевидного в проявлениях болезни, приписывание их случайным обстоятельствам или другим несерьезным заболеваниям. Отказ от обследования и лечения [3].

Типы реагирования на болезнь с нарушением социальной адаптации по интрапсихическому варианту

Ипохондрический. Сосредоточение на субъективных болезненных и иных неприятных ощущениях. Стремление постоянно рассказывать о них окружающим. Переоценка действительных и выискивание несуществующих болезней и страданий. Преувеличение побочного действия лекарств. Сочетание желания лечиться с неверием в успех. Требования тщательного обследования в сочетании с боязнью вреда и болезненности диагностических процедур [3].

Тревожный. Непрерывное беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни, возможных осложнений, неэффективности и даже опасности лечения. Настроение тревожное, угнетенное. Проявлением тревоги может быть повышенный интерес пациента к медицинской литературе, придирчивость к медицинскому персоналу, нацеленность на перепроверку получаемых от врачей сведений о болезни [3].

Меланхолический или депрессивный. Удрученность болезнью, неверие в выздоровление, в возможное улучшение, в эффект лечения. Неверие в успех лечения даже при благоприятных объективных данных [3].

Апатический. Апатия в подлинном смысле — это полное безразличие к своей судьбе, к исходу болезни, к результатам лечения. Пассивное подчинение процедурам и лечению только при настойчивом побуждении извне. Как правило, безразличие обусловлено депрессией и фиксацией на собственном состоянии [3].

Типы реагирования на болезнь с нарушением социальной адаптации по интерпсихическому варианту

Эгоцентрический. «Уход в болезнь», выставление напоказ близким и окружающим своих страданий и переживаний с целью полностью завладеть их вниманием. Требование исключительной заботы. Разговоры окружающих быстро переводятся на себя. Жалобы описываются больными очень красочно, сопровождаются манерной жестикуляцией и выраженной мимикой [3].

Неврастенический. Поведение по типу «раздражительной слабости». Вспышки раздражения, особенно при болях, при неприятных ощущениях, при неудачах лечения, при неблагоприятных данных обследования. Непереносимость болевых ощущений, нетерпеливость, неспособность ждать облегчения [3].

Дисфорический. Тревожная мнительность, которая, прежде всего, касается опасений не реальных, а маловероятных осложнений, неудач лечения, плохого исхода, а также возможных неудач в жизни, работе, семейной ситуации в связи с болезнью. Защитой от тревоги становятся приметы и ритуалы. Пациент становится суеверным. Он придает особое значение мелочам (к примеру, расценивает шансы своего излечения в зависимости от того, в каком порядке войдут в его палату врач и медицинская сестра) [3].

Сенситивный. Чрезмерная озабоченность пациента возможным неблагоприятным впечатлением, которое может произвести на окружающих информация о его болезни. Опасение, что окружающие станут избегать, считать неполноценным, пренебрежительно относиться. Они нередко в ущерб своему здоровью стесняются обращаться к врачу или медицинской сестре даже в случаях угрожающего для жизни состояния. Отмечаются робость, застенчивость, повышенная скромность таких пациентов [3].

Эйфорический. Необоснованно повышенное настроение, нередко наигранное. Пренебрежение, легкомысленное отношение к болезни и лечению. Надежда на то, что «все само собой обойдется». Подобное реагирование может носить защитный характер или отражать характерологические особенности человека [3].

Паранойяльный. Уверенность в том, что болезнь является результатом чего-то злого умысла. Крайняя подозрительность к лекарствам и процедурам. Стремление приписывать возможные осложнения лечения или побочные действия лекарств халатности или злому умыслу врачей и персонала [3].

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Следует учитывать двойственное (амбивалентное) отношение больного к своему заболеванию. Традиционное понимание болезни связывают с негативной ее стороной. Однако наблюдения психологов показывают, что есть и позитивная сторона заболевания. Задача врача — искать положительную сторону болезни и показать ее больному. Это часто помогает наладить нужный психотерапевтический контакт и ободряет больного [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Фрумкин, Я. П.* Личность и психическое заболевание / Я. П. Фрумкин, И. А. Мизрухин // Проблемы личности: материалы симпозиума. — М., 1970. — С. 15–17.

2. *Бассин, Ф. В.* О современном подходе к проблеме психологических факторов болезни / Ф. В. Бассин / Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней. — М., 1972. — С. 105–124.

3. *Соколова, Е. Т.* Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях / Е. Т. Соколова, В. В. Николаева. — М.: Аргус, 1995. — 357 с.

4. *Николаева, В. В.* Психосоматика: телесность и культура: учеб. пособие / В. В. Николаева; под ред. В. В. Николаевой. — М.: Академический проект, 2009. — 320 с.

УДК 527.217.34

ПЕРВАЯ ИСКУССТВЕННАЯ РИБОСОМА

Микулич В. А.

Научный руководитель: ***С. Н. Боброва***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В центре фармацевтической биотехнологии университета штата Иллинойс в Чикаго впервые создана синтетическая рибосома, работающая в живой клетке. Долгое время такая процедура считалась находящейся за пределами наших познаний и технических возможностей. Сегодня она стала новой страницей в истории развития биотехнологий.

Цель

Еще в середине XIX в. Фридрих Энгельс описал жизнь как способ существования белковых тел, постоянно обменивающихся с окружающей средой. В этом определении отражены главные черты наших организмов и других живых существ: белковая природа и постоянная необходимость в материале для эффективного биосинтеза протеинов. На сегодняшний день генетики знают язык ДНК, научились читать и даже корректировать план внутриклеточного синтеза белка, но работа с кодом — лишь начало. Управлять самим биосинтезом протеинов можно лишь в том случае, когда от понимания шаблонов по их выпуску мы перейдем к воссозданию всех стадий самого процесса производства. Поэтому детальное изучение механизмов трансляции белка и создание рибосом с нуля представляет сейчас ключевой интерес.

Материал и методы исследования

Рибосомы — главная внутриклеточная фабрика белка. Структура этих органоидов в общих чертах была известна давно, однако никто не знал, как можно заменить их молекулярной машиной. Создать специализированную рибосому с нуля для производства экзотических полипептидов — и вовсе казалось задачей отдаленного будущего. Каждая рибосома состоит из двух субъединиц, имеющих различную массу. Для синтеза белка обе субъединицы объединяются и скользят вдоль матричной РНК, выполняя сборку полипептида по записанной на ней программе. МатричнаяРНК выделяется через поры ядра в цитоплазму клетки. Там к ней сначала присоединяется малая субъединица рибосомы,а затем — большая. К образовавшемуся комплексу поступают молекулы аминоацил-тРНК ,поставляющие разные аминокислоты для синтеза белка. Вскоре от рибосомы отделяется синтезированный полипептид. Искусственная рибосома, получившая название **Ribo-T**, устроена немного иначе. Если бы ее сделали также состоящей из двух частей, то синтетические субъединицы

Репозиторий ГомГМУ

смогли бы перемещаться по матриксу эндотелия и вступать в конкурентные отношения с естественными, блокируя их. В итоге клетка бы просто погибла, утратив способность синтезировать белки.Поэтому было решено заранее объединить субъединицы искусственной рибосомы, оставив между ними пространство, достаточное для скольжения матричной РНК. Такая иммобилизованная структура демонстрирует менее впечатляющие результаты по скорости, но главное — она работает внутри живой клетки.

Ribo-T получена путем введения в генетическую последовательность, отвечающую за получение рибосомных РНК, гена, отвечающего за экспрессию полиаденилового фрагмента РНК, способного связать обе субъединицы рибосомы. Модифицированный ген был внедрен в генетический аппарат бактерии, и работа этого гена привела к выработке бактерией сшитой рибосомной РНК, которая затем комбинировалась с рибосомными белками, давая в результате полноценную рибосому.

Результаты исследования и их обсуждение

Искусственная рибосома, согласно отчету биологов, работает почти с той же скоростью, что и настоящие, то есть достаточно быстро для того, чтобы поддерживать нормальный рост и деление клеток в организме, — это было установлено после введения Ribo-T в бактериальную клетку. Бактерии выживают и продолжают синтезировать заданный белок даже после замены всех исходных рибосом синтетическими. Также было продемонстрировано, что рибосома может быть изменена для получения белков из последовательностей аминокислот, с которыми нативная рибосома не работает.

Выводы

Получение функциональной рибосомы, работающей в живом организме, позволит биологам не только лучше понять процесс синтеза белка, но и расширит их возможности. Искусственные рибосомы могут быть настроены таким образом, чтобы синтезировать конкретные виды протеинов, на которые рибосомы не запрограммированы в природе. Такие способности органоидов потенциально откроют новые возможности для фармакологии (создание лекарственных препаратов с заданными характеристиками, антибиотиков, блокирующих работу бактериальных клеток) и могут быть использованы для производства небелковых полимеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bokov, K.* A hierarchical model for evolution of 23S ribosomal RNA / K. Bokov, S. V. Steinberg // Nature. — 2009. — Vol. 457. — P. 977–980.

2. Nature, 2015. — DOI: 10.1038/nature14862.

3. *Спирин, А. С.* Молекулярная биология. Структура рибосомы и биосинтез белка / А. С. Спирин. — М., 1986.

УДК 616-06

СИСТЕМНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА И СТАРШЕ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Миронович М. М., Антонович А. П., Петуховский А. С.

Научный руководитель: *О. П. Сирош*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время системный остеопороз в Республике Беларусь, как и во всем мире, представляет одну из важнейших медико-социальных проблем, лежащих тяжелым бременем на обществе и здравоохранении. Установлено, что в мире каждые 3 секунды происходит остеопоротический перелом. По данным ВОЗ 4-е место среди всех причин инвалидности и смертности занимают переломы бедренной кости при остеопорозе.Среди женщин старше 45 лет длительность госпитализаций по поводу остеопоротических переломов превышает длительность госпитализаций по поводу всех других заболеваний, включая диабет, болезни сердца и рак молочной железы. Данная проблема влечет за собой высокие материальные потери для государства.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Изучить приверженность пациентов с системным остеопорозом, осложненным переломом шейки бедренной кости, к антиостеопоротической терапии.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 122 пациента, обратившихся в Минский городской клинический Центр травматологии и ортопедии на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска с переломом шейки бедренной кости в январе 2015 г. Для подтверждения системного остеопороза были использованы рентгенографические снимки (кортикальный индекс). Проведен анализ данных медицинской документации. Для оценки 10-летнего риска повторных переломов был использованинструмент FRAX (fracture risk assessment tool). Среди пациентов было проведено анкетирование, основанное на тесте оценки факторов риска Международной ассоциации остеопороза «IOF One-Minute Osteoporosis Risk Test».

Результаты исследования и их обсуждение

Среди наблюдаемых нами пациентов мужчин было 33 (27 %), женщин — 89 (73 %). Пожилых пациентов — 33 (27 %), старческого возраста — 69 (57 %), долгожителей — 20 (16 %). Правую ногу травмировало 57 % пациентов, левую — 43 %. Госпитализировано было 112 (92 %) пациентов, 10 (8 %) пациентов отказались от госпитализации. Рентгенографические признаки остеопороза были обнаружены у 54 (44 %) пациентов. По данным анкетирования все пациенты относились к группе риска развития системного остеопороза. В исследуемой группе 10-летняя вероятность повторного перелома, рассчитанная по инструменту FRAX, составила в среднем 22 %. По данным эпикризов рекомендации по лечению остеопороза получилитолько 32 (26 %) пациента, из которых лишь8 человек следовало им в течение года. Из основных причин невыполнения рекомендаций 15 (62,5 %) пациентов не сочли это необходимым, 6 (25 %) пациентов испытывали материальные сложности с выполнением рекомендаций, 3 (12,5 %) пациента планируют начать выполнять полученные рекомендации в ближайшее время.

Выводы

1. Пациенты с системным остеопорозом, осложненным переломом шейки бедренной кости, имеют высокий риск возникновения повторного перелома.

2. Низкая приверженность пациентов к антиостеопоротической терапии связана с недостаточной осведомленностью людей о проблеме системного остеопороза.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беневоленская, Л. И.* Остеопороз актуальная проблема медицины / Л. И. Беневоленская // Остеопороз и остеопатии. — 1998. — № 1. — С. 4–7.

2. *Беляева, Е. А.* Факторы риска переломов шейки бедра у мужчин и женщин / Е. А. Беляева // Материалы Рос. конгр. по остеопорозу, Москва, 20–22 окт. 2003 г. —. М., 2003. — С. 55–56. — (Прил. к журн.: Остеопороз и остеопатии, 2003).

3. *Франке, Ю.* Остеопороз / Ю. Франке, Г. Рунге; пер. с нем. — М.: Медицина, 1995. — 304 с.

4. *Woolf, D.* Osteoporosis / D. Woolf. — London, 1994. — 76 p.

УДК 616-006.61

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО РАКУ ШЕЙКИ МАТКИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (2008–2014 гг.)

Мисюкевич Н. Д., Шмидт А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. А. Бехтерева*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» г. Челябинск, Российская Федерация

Введение

Рак шейки матки (РШМ) — злокачественное новообразование, возникающее в области шейки матки. В структуре онкологической заболеваемости женщин злокачественные опухоли шейки матки составляют почти 15 % и среди поражений органов репродуктивной

Репозиторий ЮУГМУ

системы стабильно занимают третье место после рака молочной железы и рака эндометрия. Вирус папилломы человека выявляется в 99,7 % случаев рака шейки матки. Выявлено 100 типов ВПЧ, из них 15 обуславливают высокий риск развития рака шейки матки. Отмечено, что большой удельный вес рака шейки матки в структуре онкологической заболеваемости женщин и высокая смертность выводят данную проблему в разряд приоритетных. Рак шейки матки остается глобальной проблемой здравоохранения мирового масштаба. Высокий уровень заболеваемости раком шейки матки делает актуальной проблему точной и своевременной диагностики предраковых изменений шейки матки. Об актуальности совершенствования методов диагностики РШМ свидетельствует также то обстоятельство, что для данной патологии характерен длительный латентный период — от 5 до 30 лет и более.

РШМ занимает второе место в структуре онкологической заболеваемости среди женщин. В России в 2010 г. заболеваемость РШМ составила 8,3 на 100 тыс. населения. Средний возраст больных РШМ составляет 38,9 лет. Несмотря на наметившуюся тенденцию к снижению заболеваемости инвазивным РШМ благодаря широкому применению профилактических осмотров и цитологического скрининга, показатели смертности от РШМ все еще продолжают оставаться высокими: общая пятилетняя выживаемость больных при преинвазивном, микроинвазивном РШМ и а стадии достигает 98 %, при б стадии 78,4–94,9 %, при а, б, аб стадиях — 54,5–68 %, при стадии — 18,4–53,5 %, при IV стадии — 6,3–22,9 %. За последнее десятилетие уменьшилось число вновь выявленных случаев заболевания при профилактических медицинских осмотрах (38,7 % в 1980 г. и 322,1 в 1994 г.), увеличились число вновь выявленных больных с местнораспространенным заболеванием и летальность на первом году после установления диагноза РШМ. Смертность от РШМ в 1994 г. составила 5,1 на 100 тыс. населения, несколько превысив аналогичный показатель (5 на 100 тыс. населения) 1990 г. Рецидивы РШМ после специального лечения чаще возникают через 12–20 мес. после начала лечения, их частота колеблется от 3,3 до 40 %. 78,3 % всех рецидивов выявляется в первые 2 года после начала лечения. Эти обстоятельства определяют необходимость поиска дополнительных маркеров, которые могут быть использованы в клинической практике как факторы, определяющие прогноз заболевания.

Цель

Изучение эпидемиологической ситуации по РШМ на примере Челябинской области на современном этапе.

Материал и методы исследования

Проанализированы 1047 амбулаторных больных за 2008–2014 гг, прошедших через Челябинской окружной клинический онкологический диспансер (ЧОКОД).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст больных — 45,6 лет. Минимальный возраст пациенток составил 24 года, максимальный возраст — 75 лет. 26 % пациенток в возрасте менопаузы, 74 % — женщины репродуктивного возраста. 58 % пациенток работают, 29 % не работают по своему желанию, 6 % не работают вследствие наступления пенсионного возраста, 7 % не работают по инвалидности. 38 % пациенток в акушерском анамнезе имели хотя бы 1 беременность, 65 % — хотя бы 1 аборт, 57 % — хотя бы 1 естественные роды. В 99% случаев основная жалоба данных пациенток — боль внизу живота. В 63 % случаев к ней присоединились жалобы на кровянистые выделения из половых путей; в 31 % случаев — водянистые выделения, в 6 % случаев были жалобы на кровянистые и водянистые выделения одновременно. 28 % пациенток регулярно проходили осмотр у гинеколога, 72 % пациенток отмечают, что были на осмотрах нерегулярно; из них не были 3 года на осмотре у гинеколога — 58 %, не были на осмотре 3–6 лет — 31 %, не были на осмотре более 6 лет — 11 % пациенток. 95 % пациенток имеют какие-либо хронические соматические заболевания. Из них в 63 % случаев это хронический гастрит, в 12 % случаев — хроническая анемия, в 10 % — заболевания органов дыхательной системы (хронические бронхиты, ларингиты, трахеиты). Среди гинекологических заболевания отмечалось: 38 % — железистая гиперплазия эндометрия, 25 % — воспалительные заболевания нижних отделов половых путей, 17 % — миома, 9 % — грибковые заболевания, 11 % — различные другие заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем отметили в анамнезе 8 % пациенток. Отягощенную наследственность отме-

Репозиторий ЮУрГМУ

тили 4 % пациенток. Клинический диагноз был поставлен на I стадии в 14 % случаев, на II — в 20 %, на III — в 61 % случаев, на IV — 2 % случаев. Был поставлен диагноз ВПЧ-ассоциированный рак шейки матки только в 38 % случаев, то есть только в 38 % был найден вирус папилломы человека. В 82 % случаев пациенткам ранее был выставлен диагноз эрозия шейки матки и рекомендован осмотр с проведением цитологического исследования каждые полгода.

Выводы

Средний возраст больных — 45,6 лет. 26 % пациенток в возрасте менопаузы, 74 % — женщины репродуктивного возраста. Все женщины имели отягощенный акушерско – гинекологический анамнез. Большая часть не проходила плановых осмотров у врача-гинеколога. В основном диагноз ставится на III стадии, лишь в малой доле случаев был найден ВПЧ, что свидетельствует о гиподиагностике рака шейки матки на ранних этапах.

ЛИТЕРАТУРА

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. COG Practice Bulletin No. 99: management of abnormal cervical cytology and histology // Obstet Gynecol. — 2008. — Vol. 112, № 6. — P. 1419–1444.

2. *Ашрафян, Л. А.* Гинекологические аспекты в тенденциях заболеваемости и смертности от рака органов репродуктивной системы / Л. А. Ашрафян, Е. Г. Новикова // Онкологический скрининг, канцерогенез и ранние стадии рака в практике гинеколога: сб. науч. тр. — Ижевск, 2000. — С. 19–24.

3. *Русакевич, П. С.* Заболевания шейки матки: симптоматика, диагностика, лечение, профилактика: справ. пособие / П. С. Русакевич. — Минск: Выш. шк., 2000.

4. Analysis of human papillomavirus infection and molecular alterations in adenocarcinoma of cervix / A. W. Ferguson [et al.] // Med. Pathol. — 1998. — Vol. 11, № 1. — P. 11–18.

УДК 615.838.7(476)

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛЕЧЕБНЫХ ГРЯЗЕЙ БЕЛАРУСИ

Михайлова О. Н., Сенькевич С. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Учреждение образования
«Институт туризма Белорусского государственного университета физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

На территории Республики Беларусь имеется более 1900 озерных месторождений сапропеля. Под сапропелем понимают илистые отложения пресноводных водоемов, содержащие более 15 % органического вещества, образующиеся в озерах при недостатке кислорода за счет разложения отмерших остатков растительных и животных организмов, высших водных растений и поступающих с водосбора растворенных веществ и минеральных частиц. В результате сложных физических, химических и биологических процессов сапропель помимо органического вещества обогащается кальцием, фосфором, серой, другими микроэлементами и биологически активными веществами. В состав сапропелей входят аминокислоты, витамину групп В, Д, С, Е, фолиевая кислота, каротин, различные ферменты. В сапропелях отсутствуют патогенные микробы, но есть микроорганизмы производящие антибиотики и обусловливающие выраженные обеззараживающие свойства [1].

В сапропеле выделяют три главные состовляющие: вода (от 60 до 97 %), зольная часть (песок, глина, карбониты, фосфаты, кремнезем, соединения железа и др.) и органическое вещество очень сложного и неоднородного состава.

Сапропели отличаются от других лечебных грязей высокой влагоемкостью, меньшей теплопроводностью и большей теплоудерживающей способностью. Они лучше переносятся пациентами и поэтому могут с большей эффективностью применяться у лиц различного возраста. Сравнительные исследования эффективности показали определенные преимущества этого вида терапии в оздоровлении и комплексном лечении различных заболеваний. Убедительные результаты получены при болезнях нервной системы, опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения, кожных, гинекологических и стоматологических заболеваний [2, 3].

Репозиторий ГомГМУ

Для отнесения к категории лечебных грязей сапропель должен удовлетворять требованиям и нормам технических условий ТУ РБ 100217946.001-2000 Грязи лечебные сапропелевые (с дополнениями 2005 г.) и обладать оздоровительным и лечебным действием, которое устанавливается в результате проверки опытной партии у больных с различной структурой заболеваний. Согласно республиканскому стандарту СТБ 17. 04.02-01-2010. «Охрана окружающей среды и природопользования. Недра. Сапропель. Промышленно-гинетическая классификация» выделено 4 типа сапропеля: органический, кремнеземистый, карбонатный и смешанный. При выделении типов органо-минеральных отложений используются показатели зольности, содержание гуминовых кислот и легко гидролизуемых веществ, соотношения SiO_2/CaO, SiO_2/Fe_2O_3, CaO/Fe_2O_3, SiO_2/SO_3, которые отражают процессы формирования минеральной части. Для органического сапропеля показатель зольности менее 30 %, для остальных трех типов более 30. По соотношению SiO_2/CaO показатель кремнеземистого сапропеля более 2, карбонатного от 0,4 до 0,7, а смешанного в пределах 0,7–2 и более. Изученные физико-химические свойства рекомендуемых к лечебному использованию сапропелей приведены в таблице 1. Оценка физико-химических свойств и содержания химических компонентов сапропеля, проведена в соответствии с нормативными документами и методическими указаниями.

Таблица 1 — Физико-химические свойства сапропелей озер Беларуси

Показатели	Афанасьевское Витебской обл.	Вальверово Витебской обл.	Дикое Гродненской обл.	Малая Корчинка Витебской обл.	Святое Гомельской обл.	Судоль Минской обл.
Объемная масса, г/см^3	1,04	1,08	1,07	1,6	1,04	1,03
Плотность, г/см^3		1,64	1,88		1,44	1,40
Зольность, %	70,0	70,7	54,2	46,6	49,4	71,2
Битумы, % на СВ	5,0	4,8	4,0	5,1	5,3	5,0
Легкогидролизуемые	—	—	—	—	12,7	25,0
Гуминовые кислоты	—	—	—	—	30,0	23,7
Содержание в золе на СВ, % SiO_2	31,9	40,9	19,2	25,7	11,3	9,2
CaO	2,8	1,4	9,8	3,9	1,1	1,4
Fe_2O_3	2,4	4,7	7,5	5,6	0,9	2,9
SO_3	1,3	0,45	1,9	1,4	1,8	0,3
SiO_2/CaO	11,0	29,2	1,9	6,5	10,3	6,6
pH	5,9	6,2	7,4	6,6	5,8	6,8

В настоящее время становится актуальной экономическая составляющая применения этого средства оздоровления, так как сырье — сапропель в естественном состоянии содержит большое количество воды и перевозка его на значительные расстояния (более 25–30 км) экономически неоправданно с учетом исключения излишних транспортных расходов из изученных озер рекомендуется для оздоровления и санаторно-курортного лечения озера Афанасьевское, Малая Корчинка и Вальверово Витебской, Дикое Гродненской, Святое Гомельской и Судобль Минской административных областей.

В Беларуси выявлено 59 месторождений, перспективных в качестве сырьевых баз торфяных лечебных грязей. Наиболее богаты лечебным торфом Витебская область, где запасы составляют 50,063 тыс. м^3 и Минская 20,467 тыс. м^3. Всего в Беларуси запасы грязелечебного торфяного сырья оцениваются в 84 369 тыс. м^3 [5]. Запасы торфяных лечебных грязей Беларуси приведены в таблица 2.

Таблица 2 — Запасы торфяных лечебных грязей Беларуси

Область	Кол-во месторождений	Запасы, тыс. м^3	
		промышленные	извлекаемые
Брестская	2	4 514	2 708
Витебская	53	57 051	34 231
Гомельская	11	10 812	6 487
Гродненская	9	8 465	5 079
Минская	30	35 978	21 587
Могилевская	8	5 242	3 145
Всего	**113**	**122 062**	**73 237**

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лопотко, М. З.* Сапропели и продукты на их основе / М. З. Лопотко, Г. А. Евдокимова; под ред. Н. В. Кислова. — Минск: Наука и техника, 1986. — 191 с.

2. Дифференцированное применение сапропелелечения при заболеваниях и травмах периферической нервной системы: метод. рекомендации / И. П. Антонов [и др.]. — Минск, 1985. — 17 с.

3. Инструкция по использованию сапрпелевых лечебных грязей для оздоровления и санаторно-курортного лечения / Б. В. Курзо [и др.]. — Минск, 2008. — 36 с.

4. Полезные ископаемые Беларуси: К 75-летию БелНИГРИ / Редкол.: П. З. Хомич [и др.]. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2002. — 528 с.

5. *Смирнова, В. В.* Оценка запасов торфяного сырья в Республике Беларусь для получения лечебных грязей / В. В. Смирнова, Н. Н. Бомбалов // Природные ресурсы. — 1998. — № 1. — С. 20–26.

УДК 355:[615.478+621.865.8]

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ВОЙСК РАЗЛИЧНЫХ СТРАН

Молодой, Е. Г., Шпаньков А. О.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Медицина — это область знаний человека находящаяся в постоянном и непрерывном развитии, поэтому внедрение робототехники в эту сферуявляется очень перспективным видом деятельности. Развитие робототехнического направления оказывает огромное влияние и на современную военную медицину. Эта отрасль медицины еще достаточно молода и находится на начальном этапе развития, но, несмотря на это некоторые разработки введены уже во всем мире, они успешно функционируют и приносят незаменимую помощь как гражданским, так и военным медикам [1].

Цель

Оценить уровень использования робототехники в интересах медицинской службы вооруженных сил различных стран.

Материал и методы исследования

Анализ и обобщение научно-методической литературы и публикаций средств массовой информации в сети интернет.

Результаты исследования и их обсуждение

Роботизация труда медперсонала является одним из приоритетных направленийсовершенствования медицинского обеспечения войск в условиях современныхвоенных конфликтов, несмотря на сложность ее реализации. Прежде всего, робототехника в военной медицине необходима для выполнениянаиболее опасных мероприятий — розыска, вывоза раненых с поля боя и оказания имэлементов первой помощи. Это обусловлено необходимостью оказания раненым медицинской помощи непосредственно на поле боя и опасностью для оказывающего помощьмедицинского персонала [2].

Инновации и технологии в области военной медицины развитых стран направлены на одну общую цель — сохранение жизни солдат. Создание многофункциональных робототехнических комплексов относится кприоритетным направлениям работы оборонного комплекса НАТО. Кнастоящему моменту разработано автономное передвижное средство для оказаниямедпомощи в критических ситуациях — *Critical Care Pod*. Оно позволяетпроизводить эвакуацию при различных условиях окружающей среды с контролемфизиологического состояния пострадавшего. *Pod* обеспечивает: индивидуальныймониторинг состояния потерпевшего и продолжительную передачу наиболееважных данных; введение жидкости или лекарств; поддержку жизненно важныхфункций механическими способами; защиту от различных видов оружия инеблагоприятных факторов окружающей среды.

Одним из примеров применения новых технологий в военной области Великобритании и США является использование системы жизнеобеспечения и транспортирования по-

Репозиторий ГомГМУ

страдавших *LSTAT* (*Life Support for Trauma and Transport*), которая представляет собой интеллектуальные носилки для транспортирования раненых солдат, не способных самостоятельно передвигаться.Интегрированная система *LSTAT* устанавливается на эвакуационной машине — роботе *REV* и может работать при изменении температуры среды от –40 до +40 °С. Основное оборудование системы включает: бортовое устройство физиологического мониторинга, аппаратуру для дефибрилляции, устройство распределения жидкости, вентиляционную систему, систему для снабжения кислородом, систему энергообеспечения, источники переменного и постоянного тока, подсистему управления средой обитания, портативный клинический анализатор, дисплей с подсистемой регистрации данных и вторичную беспроводную рабочую станцию ввода данных.

В РФ проводится научно-исследовательская работа посозданию робототехнического комплекса медицинской службы «*Патриот*», предназначенного для розыска, вывоза раненых с поля боя и оказания им элементов первой помощи. В состав опытного образца комплекса входят транспортно-управляющая машина идистанционно управляемая эвакуационная машина. Дистанционно управляемый комплекс оснащен системой видеонаблюдения, лазерными дальномерами, его ориентировочная грузоподъемность составляет 150 кг, имеется бронированный контейнер. В тоже время испытания показали, что данный комплекс нуждается всущественном улучшении [3].

Целью одних из последних испытаний научно-исследовательского центра перспективных технологий и телемедицины (*TATRC*) было подтвердить использование возможности потенциальных приложений боевых систем будущего (*Future Combat System*), небольших безэкипажных наземных машин (*Small UGV*) и робота *MULE* (*Multifunction Utility Logistics Equipment*) для лечебно-эвакуационных мероприятий. Один из вариантов мобильного робота высокой проходимости *MULE*, может использоваться в качестве транспортной платформы роботизированной эвакуационной машины *REV*. Масса образца робота *MULE* составляет около 700 кг. Он может перевозить полезную нагрузку до 50 % от собственной массы. *MULE* также обладает достаточным частотным диапазоном (полосой пропускания) для поддержания режима телемедицины и передачи видеоизображения.

Роль малого робота (*REX*), осуществляющего поиск и локализацию пострадавшего (раненого) в опасной зоне, выполняет *Packbot* фирмы *iRobot*. *MP Packbot*, оснащенный датчиками химического и биологического обнаружения, а также видеокамерами с высокой разрешающей способностью, десантируется роботом большего размера.

В качестве робота-эвакуатора большой грузоподъемности (*REV*) предлагается использовать телеуправляемую машину *Gator* с гусеничным движителем высокой проходимости, разработанную компанией *John Deer*. Эвакуационный робот *Gator* оснащен устройством захвата и погрузки пациента компании *Foster-Miller*, состоящим из двух симметрично расположенных по бокам корпуса робота манипуляторов и ленточного конвейера. Погрузочное устройство вместе с пациентом втягивается внутрь эвакуационной машины при помощи мощных гидравлических приводов [3].

Таким образом, описанный выше ряд проектов и разработок, свидетельствует об заинтересованности стран во внедрении в современную военную медицину робототехники — как залога повышения качества медицинской помощи раненым на поле боя и пораженным при чрезвычайных ситуациях.

Выводы

В настоящее время в программах и планах оснащения Вооруженных сил различных стран усиленно ведутся работы по созданию наземных робототехнических комплексов медицинского назначения.

Важным преимуществом применения робототехники при эвакуации раненых является не только возможность обеспечения дистанционной передачи данных от датчиков робота, находящегося в потенциально опасной зоне, что улучшает информативность, но и замена человека в случаях, когда выполнение задачи находится за пределами его возможностей либо сопряжено с чрезмерной угрозой здоровью и жизни.

Репозиторий ГомГМУ

Предложенные проекты роботизированной эвакуации на сегодняшнем этапе развития отрасли еще несовершенны и имеют ограничения в степени защиты раненого от повторного поражения в случае боевого применения и по времени извлечения пациента из опасной зоны, находящегося в бесчувственном состоянии.

Тем не мение проведение комплекса работ по созданию медицинских робототехнических комплексов позволит улучшить медицинское обеспечение войск в ходе выполнения ими боевых задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роботохирургия и интеллектуальные медицинские системы [Электронный ресурс]. — 2015. — Режим доступа: http://newot.org/load/sekcija_2/robototekhnika_v_medicine/2-1-0-93. — Дата доступа: 06.03.2016.

2. *Пантюхов, А. П.* Информационные технологии в военной медицине / А. П. Пантюхов, О. В. Дохов // Военная медицина: научно-практический рецензируемый журнал. — Минск: БГМУ, 2010. — № 2. — С. 9–11.

3. *Юдин, А. Б.* Использование робототехники в интересах медицинской службы Вооруженных сил / А. Б. Юдин, С. В. Чепур, С. В. Шестаков // Военно-медицинский журнал: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал. — М.: Красная звезда, 2013. — Т. 334, № 6. — С. 49–53.

УДК 615.356:616.61-092

НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОЧЕК, ИХ ФУНКЦИИ И МЕТАБОЛИЗМА В НЕФРОНАХ КРЫС С КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Молчанова А. Н., Басалай О. Н.

Научный руководитель: к.м.н., профессор *М. И. Бушма*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Рентгеноконтрастные лекарственные средства (как высокоосмолярные ионные, так и низкоосмолярные неионные) применяются для рентгенологического исследования органов и тканей человека (ангиографии, холецисто- и холеграфии, бронхографии, уро- и метросальпингографии, фистулографии, лимфо- и сиалографии) [3]. Их широкое применение (особенно первых) в значительной степени ограничивается развитием тяжелой нефропатии, особенно у пациентов из группы риска [2].

В практическом здравоохранении используют гемофильтрацию, разбавление контраста (изотонические растворы хлорида или гидрокарбоната натрия) и нефрозащитные лекарственные средства: вазодилататоры (теофиллин, аминофиллин, допамин, фенолдопам); антиоксиданты (ацетилцистеин, аскорбиновая кислота) [1]. Однако, до настоящего времени практическое здравоохранение не располагает высокоэффективными лекарственными средствами ее профилактики и лечения.

Цель

Оценить степень и характер нарушений структуры почек, их функции и метаболизма в нефронах крыс с контраст-индуцированной нефропатией.

Материал и методы исследования

Опыты проведены на 16 беспородных крысах-самцах массой 200–250 г в соответствии с Хельсинской декларацией о гуманном обращении с животными. Триомбраст (76 % раствор в ампулах по 20 мл, «Фармак» Украина) вводили внутрибрюшинно (800 мг/кг/день — 14 доз). Через 2 ч после последнего введения веществ крыс помещали в обменные клетки для сбора мочи в течение 24 ч. Затем их декапитировали, собирали кровь для получения плазмы и извлекали левую почку.

Морфологические и морфометрические исследования (световая микроскопия). Срезы почек окрашивали гематоксилином и эозином. Морфометрические и цитофотометрические исследования проводили с помощью микроскопа Axioskop 2 plus (Zeiss, Германия), цифровой видеокамеры (LeicaFC 320, Германия), а также компьютерной программы анализа изо-

Репозиторий ГомГМУ

бражения ImageWarp 2,1 (BitFlow, США). По степени выраженности повреждения выделили следующие типы проксимальных извитых канальцев (ПИК) корковых нефронов (КН): 1-й — без повреждений, 2-й — с умеренными структурными повреждениями в апикальных отделах эпителиоцитов или наличием дистрофических изменений в них, 3-й — с резко выраженными повреждениями клеток, 4-й — с полным разрушением эпителия при сохранении только базальной мембраны и (или) прослоек соединительной ткани вокруг них. Поскольку в ПИК юкстамедуллярных нефронов (ЮН) вариабельность поражения была значительно меньше, выделяли канальцы: без повреждений, с повреждениями.

Методы оценки активности ферментов в почках. Одни кусочки почек фиксировали в ацетоне, заключали в парафин и определяли активность щелочной фосфатазы (ЩФ) по Г. Гомори, другие — замораживали в жидком азоте и определяли активность кислой фосфатазы (КФ) по Г. Гомори, сукцинатдегидрогеназы (СДГ) по N. Nachlas et al., лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и никотинамидадениндинуклеотиддегидрогеназы (НАДН-ДГ) по R. Hess. Активность ферментов оценивали по оптической плотности получаемого осадка хромогена с помощью микроскопа Axioscop 2 plus (C. Zeiss, Германия), цифровой видеокамеры LeicaFC 320 (LeicaMicrosystems, Германия), программы компьютерного анализа изображения ImageWarp (Bit. Flow, США).

Методы оценки функции почек. В плазме крови определяли содержание мочевины (энзиматический уреазный метод), креатинина (метод Илька с пикриновой кислотой); в моче — мочевой кислоты (энзиматический уриказный метод), мочевины и креатинина (см. выше), клиренс последнего (проба Реберга), pH (метод «сухой химии»), содержание белка (биуретовый метод).

Количественную оценку полученных результатов проводили методом непараметрической статистики Манна — Уитни, применяя поправку Бонферрони, с использованием пакета программ «Statistica» 6.0.437.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), лицензионный номер 31415926535897.

Результаты исследования и их обсуждение

Триомбраст (внутрибрюшинно, 800 мг/кг/день в течение 14 дней) оказывает нефротоксическое действие. Диаметры почечных телец и сосудистых клубочков КН увеличиваются на 5 и 13 %. Кроме почечных телец, процессы деструкции регистрируются и в ПИК КН. Регистрируются канальцы следующих типов: 1 — 38,5 %, 2 — 31,5 %, 3 — 17,5 %, 4 — 12,5 %. Просвет 29 % канальцев заполнен клеточным детритом. Соединительная ткань, окружающая канальцы с признаками воспаления (междольковые и междолевые сосуды полнокровны, наблюдается лейкоцитарная и гистиоцитарная инфильтрация вокруг разрушающихся канальцев). Наружный и внутренний диаметры ПИК КН увеличиваются в 1,3 и 2,9 раза. Высота эпителиоцитов снижается на 27 %. Их цитоплазма вакуолизирована.

В отличие от КН, в почечных тельцах ЮН регистрируются более выраженные деструктивные изменения. Уменьшается как их диаметр, так и диаметр сосудистых клубочков, а также объем полости капсулы соответственно на 44, 45 и 22 %. В ПИК ЮН преобладают однотипные расширенные канальцы с эпителиоцитами кубической формы, заполненные гомогенным оксифильным детритом. Регистрируются канальцы: неповрежденные, с сохраненной щеточной каемкой (51 %), и поврежденные (49 %). Просвет 25 % последних заполнен клеточным детритом. Они окружены лейкоцитарной и гистиоцитарной инфильтрацией. Внутренний диаметр канальцев увеличивается в 1,8 раза.

Активность СДГ и ЛДГ, ЩФ и НАД-ДГ в эпителиоцитах, выстилающих просвет ПИК КН, снижается в среднем на 44 %, а КФ — не изменяется. В плазме повышается содержание мочевины, мочевой кислоты и креатинина на 53, 29 и 45 %. Экскреция с мочой мочевины, креатинина, а также клиренс последнего снижаются соответственно на 20, 36, 37 %. Регистрируется протеинурия и полиурия.

В развитии контраст-индуцированной нефропатии основную роль играет прямое токсическое действие на эпителиоциты ПИК КН рентгеноконтрастныхъ средств, а также сужение почечной артерии с развитием ишемии органа [1].

Выводы

Триомбраст (внутрибрюшинно, 800 мг/кг/день в течение 14 дней) оказывает нефротоксическое действие у крыс, проявляющееся нарушением структуры почек (деструкция ПИК

Репозиторий ГомГМУ

КН и почечных телец ЮН), ингибированием процессов метаболизма в них (снижение активности СДГ и ЛДГ, ЩФ и КФ, НАДН-ДГ), а также функции органа (в плазме повышается содержание мочевины, мочевой кислоты и креатинина, с синхронным снижением их экскреции, снижением клиренса последнего, развивается протеинурия и полиурия).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Волгина, Г. В.* Контраст-индуцированная нефропатия: патогенез, факторы риска, стратегия профилактики / Г. В. Волгина // Нефрология и диализ. — 2006. — № 8. — С. 324–331.

2. *Gleeson, T.* Contrast-Induced Nephropathy / T. Gleeson, S. Bulugahapitiya // Am. J. Roentgenol. — 2004. — Vol. 183, № 6. — P. 673–689.

3. *Morcos, S. K.* Contrast media-induced nephrotoxicity: questions and answers / S. K. Morcos // Br. J. Radiol. — 1998. — Vol. 71, № 6. — P. 357–365.

УДК 613.71-053.81

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Морозова К. С.

Научный руководитель: *Т. В. Золотухина*

Учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Здоровье, красота, бодрость — это то, что хочет иметь человек. Поэтому важным для современности является воспитание потребности подрастающего поколения быть здоровым, осваивать навыки здорового образа жизни, с юности закладывать основы правильного физического развития.

К социально значимым результатам относятся достижение высокого уровня физического и духовно-нравственного развития, повышение умственной и физической работоспособности, снижение отрицательного воздействия умственной и эмоциональной нагрузки, обусловленной напряжённым режимом обучения.

Большое внимание использованию физических упражнений с профилактической и лечебной целью уделяли врачи в XVIII в. В XIX в. открытия в области естествознания оказали огромное влияние на дальнейшее развитие науки, в том числе и на эволюцию лечебной и оздоровительной гимнастики [1].

Занятия физическими упражнениями необходимы и доступны всем на протяжении всей жизни, но в разных формах — от лечебной физкультуры до спорта, в зависимости от здоровья, физической подготовленности, возраста, заинтересованности в здоровом образе жизни.

Научно-технический прогресс ведет к уменьшению доли тяжелого труда, физических нагрузок и на производстве, и в быту, а, следовательно, снижению доли активной двигательной деятельности.

Недостаточность движений в современном обществе — социальная, а не биологическая зависимость. Поэтому, совершенствование человека посредством занятий физической культурой, спортом — это важнейшее условие прогрессивного развития его умственных и физических способностей, а также выживания человечества в целом [2].

Цель

Изучение влияния физической нагрузки на развитие личности студента, как с точки зрения физической подготовленности, так и психофизического становления в процессе физкультурно-оздоровительных занятий.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической литературы и интернет источников по данной теме; опрос и контрольное тестирование физической подготовленности студенток; математико-статистическая обработка данных.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Формирование потребности к занятиям физическими упражнениями должна рассматриваться в тесной связи с повышением адаптационных возможностей организма студентов, с их предпочтениями и удовлетворением интереса.

Для того чтобы выявить отношение студенток занятиям физической культурой было проведено социологическое исследование на базе УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». В исследовании приняло участие 56 студенток 1–3 курсов. Исследование включало в себя опросы студенток, анализ контрольных тестов их физической подготовленности и морфо-функциональных показателей. Для обобщения результатов практической работы студенткам было предложено провести дважды в течении семестра контрольное тестирование по некоторым показателям. Контрольное тестирование по физической подготовленности проводилось согласно учебной программы высшей школы, морфо-функциональные показатели — по разделу научно-исследовательской темы кафедры физического воспитания и спорта.

Анализ результатов опроса показал, что 26 % опрошенных студентов считают модным и престижным заниматься физической культурой; 16,5 % респондентов ответили, что ходят на занятия ради зачета; 28,5 % — посещают занятия для поддержания своего здоровья; 19 % — занимаются, совершенствуя свое мастерство в избранном виде спорта.

Показанные результаты контрольного тестирования физической подготовленности студентов, проводимые в начале и конце учебного семестра, выявили рост силовых показателей и гибкости. Тест на гибкость (наклон вперед в положении сидя) у первокурсниц вырос в среднем на 7 %, у студенток 2–3 курсов — на 4 %. Показатели динамометрии правой и левой кисти вырос на 9 %; подъем туловища из положения лежа увеличился на 11 %, а сгибание и разгибание рук в упоре лежа на 4,5 %.

Второе тестирование студентки проводили самостоятельно под контролем педагога, что повлияло на качество выполнения тестов, чувствовалась ответственность за проводимую работу, что явилось стимулом к показанию хороших результатов.

При проведении второго контрольного тестирования студенткам задавался вопрос, какими бы видами двигательной активности они хотели бы заниматься, 67 % девушек ответили, что им нравятся упражнения для коррекции фигуры и развития гибкости, и не против, когда в занятия включаются спортивные и подвижные игры. 12 % студенткам не принципиально каким видом двигательной активности они занимаются, основной критерий — это положительные эмоции и хорошее настроение, 6 % девушек не дали определенного ответа, и мы можем предположить, что они недостаточно активны на занятиях по физической культуре.

Результаты опроса позволили выявить отношение студенток к занятиям физической культурой и качество их проведения. Однообразными и скучными занятия назвали 24 % респондентов. Пропускают занятия, по причине неудобного расписания или лени (не было настроения и т. п.) 26 %. Ходят на занятия для того чтобы получить зачет — 10 %. Большая часть студентов (40 %) старается не пропускать занятия, потому что они воспитывают волю и целеустремленность.

Немалую роль в укреплении здоровья студентов играет качество работы преподавателя физической культуры. Удовлетворительный стиль общения преподавателей со студентами отметили 86 % респондентов.

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного исследования, можно заключить, что в целом, несмотря на положительные результаты, вопросы мотивации студентов на двигательную активность в условиях академических занятий остаются актуальными и требуют особого внимания.

В числе основных причин, по которым девушки не занимаются физической культурой и спортом в порядке значимости названы следующие: нехватка времени, недостаток денежных средств, материально-технической базы в пошаговой доступности, отсутствие желаний.

Репозиторий ГомГМУ

Вовлечение студентов в поиск новых направлений двигательной активности, самостоятельные занятия, разработку индивидуальных программ, исследовательскую работу приобретает особое значение и стимулирует студентов к занятиям физической культурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Выдрин, В. М.* Спорт в современном обществе / В. М. Выдрин. — М.: Физкультура и спорт, 2007. — 243 с.

2. *Забрамная, С. Д.* Психолого-педагогическая диагностика: учеб. пособие / И. Ю. Левченко, С. Д. Забрамная. — М.: Академия, 2005. — 320 с.

3. Успехи современного естествознания [Электронный ресурс]. — Научный журнал. — М., 2005. — Режим доступа: http://www.natural-sciences.ru/ru/article/viewid=9230/. — Дата доступа: 03.03.2016.

УДК 614.23

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ВРАЧА У СТУДЕНТОВ

Москотельников А. А.

Научные руководители: д.м.н., профессор *Н. Г. Харкевич;*
к.м.н., доцент *В. А. Тесфайе*

Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Выбор профессии — это не одномерный акт, а процесс, состоящий из ряда этапов, продолжительность которых зависит от многих условий и индивидуальных особенностей выбирающего профессию. Молодые люди, избирая врачебную профессию, не имеют представления о характере будущей своей деятельности и о качествах, требующихся от врача.

Студенты, обучающиеся в медицинских вузах, ориентированы на получение теоретических знаний и практических навыков. Но высшее образование не может быть сведено лишь к обучению, оно требует целенаправленного воспитания молодого поколения. Воспитательный процесс в вузе связан с умением преподавателя оказывать воздействие на студентов при чтении лекций, проведении практических и лабораторных занятий, заседаний студенческих обществ и других. Основной тенденцией современного образовательного процесса является ориентация на всестороннее развитие личности студента. Следовательно, необходимо не только вооружить студентов знаниями, умениями и навыками в области медицины, но и создавать условия для достижения личностью высокого уровня нравственности, интеллектуального, эстетического и физического развития [1].

Цель

Поделиться опытом формирования профессиональных навыков врача у студентов.

Материал и методы исследования

Методы исследования — наблюдение, размышление, личный опыт и анализ. Представленное исследование выполнено на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета. В основу исследования положены данные обзора современной литературы и личного опыта преподавателей кафедры.

Результаты исследования и их обсуждение

Профессия врача предполагает интенсивное и продолжительное общение с больными, их родственниками и медицинским персоналом. От умения общаться, устанавливать и развивать взаимоотношения с людьми зависит успешность работы врача. Если пациент доверяет своему врачу, то он будет выполнять его назначения и все необходимые диагностические и лечебные процедуры. При отсутствии контакта пациента с врачом, больной обратится к представителям альтернативной медицины. Важнейшей задачей врача является необходимость добиться доверия больного и неосторожным словом и действием не подорвать его в последующем.

Репозиторий ГомГМУ

В хирургической практике часто приходится сталкиваться с проблемами психологического плана, к которым относится страх перед операцией и наркозом. Больной может бояться самой операции, связанных с ней страданий, боли, последствий вмешательства, сомневаться в ее эффективности. При подготовке к операции очень важно установить хороший контакт с больным, узнать его страхи и опасения по поводу предстоящей операции, успокоить.

При оперировании злокачественных образований могут возникнуть сложные вопросы. Эти больные всегда обеспокоены своей дальнейшей судьбой. В беседе с такими пациентами надо быть очень осторожным. В некоторых случаях приходится скрывать от них его истинное заболевание. Сохранять врачебную тайну необходимо не только врачам, но и всему медицинскому персоналу, студентам и всем, кто контактирует с больным.

Взаимоотношения врача с родственниками пациента очень сложная проблема. При возникновении осложнений заболевания надо соблюдать корректный разговор с больным и его родственниками.

Взаимоотношения с коллегами по работе, нельзя критиковать или давать оценку действия коллеги в присутствии больного и родственников. Замечания коллегам при необходимости надо делать с глазу на глаз, не подрывая авторитет врача. Непредвиденная ситуация, технические сложности, нестандартная анатомия при выполнении оперативного вмешательства, а также любой диагностической или лечебной манипуляции требуют совета старшего коллеги, а при необходимости и его участия в дальнейшем ходе лечения.

Практическая работа студентов с больными на клинических кафедрах является неотъемлемой частью подготовки выпускника медицинского вуза. На основе теоретических знаний студенты пополняют и совершенствуют профессиональные знания и умения, развивают творческое мышление и способность анализировать практический опыт, что способствует формированию клинического мышления будущего врача [2].

Особое внимание необходимо обратить на этапность обследования больного. Уметь собрать подробный анамнез. Плохо собранный анамнез может привести к ошибочной диагностике и назначению неправильного лечения, что приведет к ухудшению здоровья больного. Уметь правильно провести дифференциальную диагностику.

Немаловажное значение в формировании врача имеет и работа над внешним видом и поведением студентов. Самое главное уметь обучать здоровому образу жизни, каждого пациента и самому быть примером в этом. А. П. Чехов писал: «Надо быть ясным умственно, чистым нравственно и опрятным физически».

Врачи держат в своих руках высшее благо на земле — здоровье. С глубокой древности и по сей день к врачам предъявляются высокие требования морали. Они должны любить не только своих пациентов, но и здоровых людей и друг друга. Это красноречиво изложено и в клятве Гиппократа.

Врачи обещали продолжать изучать врачебную науку, способствовать ее процветанию, прибегать к советам врачей более сведущих и опытных (консультации, консилиумы).

Не менее важным качеством врача были доброта и сочувствие. Врач сопереживает пациенту, но это сопереживание не должно переходить в панику. В самых трудных ситуациях и сопереживаниях, сочувствуя, нужно уметь сохранять профессиональный и трезвый подход. Образ врача формировался с древних времен, но слова Авиценны актуальны и теперь: «Врач должен обладать взглядом сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва».

Выводы

Для современных информационных технологий характерно комплексное применение средств компьютерной техники. Необходимо отметить, что чрезмерная информатизация учебного процесса может привести к тому, что диапазон приобретаемых учебных навыков может сузиться в пользу технических умений. Обладая знаниями с современными техническими устройствами, студент недостаточно будет владеть навыками анализа, презентации, общения, практическими навыками, пользовательным и творческим мышлением. Все это позволяет не увеличивать нагрузку на память студентов, а активизировать их мыслительные процессы.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Архипова, А. В.* Формирование профессиональных навыков и образа врача у студентов на кафедре клинической иммунологии и аллергологии. Университетская наука: теория, практика, инновации / А. В. Архипова, С. М. Юдина, И. Ю. Сальникова. — Курск, 2009. — С. 254–256.

2. Пути повышения качества преподавания хирургических болезней. Университетская наука: теория, практика, инновации / С. В. Иванов [и др.]. — Курск, 2009. — С. 298–299.

УДК 618.1-007.17-092

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИНДРОМА МОРРИСА

Мосунова Э. А., Юрова В. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. Е. Фомченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Синдром тестикулярной феминизации (синдром Морриса) — заболевание, обусловленное наследственной нечувствительностью периферических тканей к действию андрогенов у плода с генетическим мужским полом, в результате чего развивается женский фенотип. Впервые заболевание описано Гольбергом и Максвеллом в 1948 г., а Моррисом — в 1953 г. Данный синдром является наиболее известной причиной развития мужчины как девушки или наличия проявлений феминизации у мальчиков, которые родились с мужским набором хромосом (XY) и нормальным уровнем половых гормонов.

Частота заболеваемости синдромом 1–5:100000 новорожденных. Синдром может быть вызван мутацией в гене AR на Х-хромосоме. Ген AR определяет функцию андрогенных рецепторов, белок, который реагирует на сигналы от мужских половых гормонов и запускает клеточный ответ. Синдром наследуется с Х-хромосомой как рецессивный признак. Данные нарушения передаются по наследству только через женщин-носителей.

Патогенез заболевания до сих пор полностью не изучен. Существует гипотеза, что ткани организма теряют чувствительность к собственным андрогенам организма, выделяемыхтестикулами, и развитие организма идет по женскому генотипу. Согласно другим предположениям, источником эстрогенов в организме мужчины являются надпочечники или яички. В результате происходит значительная феминизация внешности больных (полная форма синдрома тестикулярной феминизации) или недоразвитие мужских половых органов (неполная форма заболевания). Синдром имеет выраженный семейный наследственный характер и передается только по женской линии, женщинами-носительницами аномального гена, причем данный ген не безопасен для них. В пубертатный период девочки жалуются на задержку полового созревания, а взрослые женщины на бесплодие. Содержание тестостерона в крови соответствует таковому у мужчин, экскреция с мочой и андростерон в норме, а эстрогенов несколько больше, чем у мужчин. Половой хроматин отсутствует (кариотип 46 XY). Диагноз может быть установлен случайно, при обнаружении яичек во время операции по поводу паховой грыжи. Девочки могут быть оперированы по поводу паховых грыж, а в паховом мешке обнаруживают яички, размер которых соответствует возрасту пациента.

Наличие нечувствительности к андрогенам, является следствием мутации в гене андрогенового рецептора (AR), что приводит к нечувствительности этих рецепторов к мужским половым гормонам андрогенам в контролируемых этими гормонами органах-мишенях. Основной признак синдрома — несоответствие между гонадным полом и фенотипом: телосложение при синдроме — женского типа, молочные железы развиты хорошо, однако отсутствует матка, маточные трубы и верхняя треть влагалища.

Выделяют полную и неполную (с элементами андрогенизации) формы тестикулярной феминизации. Для полной формы (при полной нечувствительности к андрогенам) характерно полное отсутствие волосяного покрова на лобке и в подмышечных впадинах, типич-

Репозиторий ГомГМУ

ное женское телосложение, хорошее развитие молочных желез, наружных половых органов. Причиной обращения к врачу является отсутствие менструаций, при этом пациенты не сомневаются в своей принадлежности к женскому полу. Неполная форма (когда чувствительность изначально частично сохранена или частично восстанавливается в пубертатном периоде) тестикулярной феминизации характеризуется частичным сохранением чувствительности органов-мишеней к андрогенам, проявляющимся наличием признаков мужского типа телосложения — маскулинизации: узкий таз, недоразвитие молочных желез, менее равномерное распределение подкожно-жировой клетчатки, наличие волосяного покрова на лобке и в подмышечных впадинах. Вирилизация в некоторых случаях проявляется грубым голосом. Из-за изменения внутренних половых органов особенное место занимает «слепое» влагалище, которое не завершается маткой. Конкретно по этой причине синдром Морриса обрекает на бесплодие.

В силу бесплодия псевдогермафродитов — носителей мутации, эта аномалия очень редка среди населения (порядка 1:65000 среди женщин). Псевдогермафродитизм должен был бы порождать тягчайшие инвалидизирующие психические травмы, но эмоциональная устойчивость этих больных, их жизнелюбие, многообразная активность, энергия, физическая и умственная, прямо поразительны. Вот поэтому синдром Морриса считают одним из «генов гениев». Например, по физической силе, быстроте, ловкости они настолько превосходят физиологически нормальных девушек и женщин, что девушки и женщины с синдромом Морриса (легко опознаваемые по отсутствию полового хроматина в мазках слизистой рта) подлежат исключению из женских спортивных состязаний. При редкости синдрома среди населения, он обнаруживается почти у 1 % выдающихся спортсменок, то есть в 600 раз чаще, чем ожидалось бы, если бы он не порождал исключительно высокий уровень физического и психического развития и воли. Еще более ярко проявляется превосходство синдрома Морриса в интеллектуальной сфере.

Лечение заключается в социальной реабилитации, обусловленной ранним диагностированием, всесторонними методами обследования, максимально возможным исправлением фенотипа в соответствии с выбранным гражданским полом путем гормонального и хирургического лечения, устранением бытовых трудностей, моральных и психологических переживаний, возможностью половой жизни и создания семьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дергачева, А. Ю.* Молекулярно-генетическое исследование гена андрогеновых рецепторов (AR) у больных с синдромом тестикулярной феминизации / А. Ю. Дергачева, А. В. Поляков, Г. Р. Осипова // Материалы Российского съезда медицинских генетиков. — Курск, 17–19 мая 2000 г. — Курск, 2000. — С. 101.

2. Молекулярно-генетическое исследование гена андрогеновых рецепторов (AR) у больных с синдромом резистентности к андрогенам / А. Ю. Дергачева [и др.] // Бюллетень общества медицинских генетиков. — 2000. — № 3 (12). — С. 6.

3. *Голубева, И. В.* Гермафродитизм. Нарушение полового развития / И. В. Голубева; под ред. М. А. Жуковского. — М., 1989. — С. 272.

УДК 616.2-073.7:303.62

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ О МЕТОДАХ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Мулярчик Е. С.

Научный руководитель: старший преподаватель *Н. В. Наумова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день в жизни современного общества выступают проблемы, связанные с ранней диагностикой заболеваний органов дыхания, таких как рак легких и туберку-

Репозиторий ГомГМУ

лез. Важное значение в диагностике патологии легких имеет рентгенологическое обследование, а также обращаемость пациентов в связи имеющимися жалобами со стороны органов дыхания [1]. С целью выяснения отношения пациентов к рентгенологическому обследованию органов грудной клетки был проведен социологический опрос.

Цель

1. Изучить информированность пациентов о возможности выявления заболеваний легких рентгенологическими методами исследования.

2. Изучить информированность пациентов о заболевании туберкулезом.

Материал и методы исследования

Анкетирование проводилось на базе городской больницы № 3 и ГОКЦ «Фтизиатрия». Анкета включала вопросы об отношение к рентгенологическому обследованию, а также о путях передачи, лечении заболевания туберкулезом легких. Методом анонимного анкетирования было опрошено 140 человек (70 в городской больницы № 3 и 70 человек в ГОКЦ «Фтизиатрия». Из них в ГКБ № 3 — 34 (48 %) мужчин и 36 (52 %) женщин, в ГОКЦ «Фтизиатрия» — 48 (69 %) мужчин и 22 (31 %) женщины. Возрастной состав опрошенных оказался следующим. В ГКБ № 3 число опрошенных до 20 лет — 1 %, в возрасте 20–30 лет — 5 %, 40–50 лет — 29 %, 50–60 лет — 37 %, старше 60 лет — 28 %. В ГОКЦ «Фтизиатрия» число опрошенных до 20 лет — 1 %, в возрасте 20–30 лет — 19 %, 40–50 лет — 32 %, 50–60 лет — 38 %, старше 60 лет — 1 %.

Результаты исследования и их обсуждение

На вопрос «Знаете ли вы зачем нужно рентгенологическое обследование грудной клетки?» опрошенные в ГКБ № 3 так и в ГОКЦ «Фтизиатрия» ответило 70 (100 %) человек положительно. На вопрос «Обращаетесь ли вы самостоятельно для прохождения рентгенологического обследования органов грудной клетки или по назначению врача?» в ГКБ № 3 ответили: 24 (34 %) человека — самостоятельно, 46 (66 %) — по назначению врача. В ГОКЦ «Фтизиатрия» самостоятельно ответили 30 (43 %) человек, по назначению врача — 40 (57 %) человек. На вопрос «Как часто вы проходите рентген (флюорография) легких?» ГКБ № 3 следующие результаты: а) ежегодно — 57 (82 %) человек; б) 1 раз в 2 года — 10 (14 %) человек; в) еще реже — 3 (4 %) человека. В ГОКЦ «Фтизиатрия»: а) ежегодно — 55 (79 %) человек; б) раз в 2 года — 10 (14 %) человек; в) еще реже — 5 (7 %) человек. На вопрос «Считаете ли вы этот метод безопасным?» в ГКБ № 3 «да» ответили — 52 (74 %) человека, «нет» — 18 (26 %) человек. В ГОКЦ «Фтизиатрия» «да» — 60 (86 %) человек, «нет» — 10 (14 %) человек. На вопрос «Какие заболевания может выявить рентгенография легких?» в ГКБ № 3 ответили: а) «рак» — 43 (61 %) человека; б) «туберкулез» — 58 (83%) человек; в) «пневмония» — 40 (57 %) человек. В ГОКЦ «Фтизиатрия»: а) «рак» — 10 (14 %) человек; б) «туберкулез» — 40 (57 %) человек; в) «пневмония» — 50 (71 %) человек. На вопрос «Какие жалобы заставят вас обратиться к врачу для прохождения рентгенографии легких?» в ГКБ № 3: а) «повышение температуры» ответило 58 (83 %) опрошенных; б) «кашель» — 54 (77 %) человек; в) «кровохарканье» — 56 (80 %) человек; г) «боли в грудной клетке» — 64 (91 %) человека. В ГОКЦ «Фтизиатрия»: а) «повышение температуры» ответило 15 (21 %) опрошенных; б) «кашель» — 35 (50 %) человек; в) «кровохарканье» — 25 (36 %) человек; г) «боли в грудной клетке» — 40 (57 %) человек. На вопрос «Помогает ли рентгенологические методы выявить заболевание туберкулезом?» в ГКБ № 3 ответ «да» дали 67 (96 %) человек, ответ «нет» — 3 (4 %) человека. В ГОКЦ «Фтизиатрия» 68 (97 %) человек ответ «да», ответ «нет» — 2 (3 %) человека. На вопрос «Знаете ли вы как передается заболевание туберкулезом?» в ГКБ № 3 64 (91 %) человека ответило: а) «при разговоре, общении»; б) 3 (4 %) человека — «при рукопожатии»; в) 51 (73 %) человек — «через посуду». В ГОКЦ «Фтизиатрия» 61 (87 %) человек ответил: а) «при разговоре, общении»; б) «при рукопожатии» — 23 (33 %) человека; в) «через посуду» — 32 (45 %) человека. На вопрос «Знаете ли вы как долго лечиться туберкулез?» в ГКБ № 3 ответ «да» дало 62 (89 %) человека, «нет» — 8 (11 %) человек. В ГОКЦ «Фтизиатрия» ответ «да» дал 61 (87 %) человек, «нет» — 9 (13 %) человек. На вопрос «Что вы считаете более безопасным из рентгено-

Репозиторий ГомГМУ

логических методов обследования?» в ГКБ № 3 14 (20 %) человек ответило — «пульмоскан», 5 (7 %) человек — «рентген легких», 51 (73 %) человек — «компьютерная томография». В ГОКЦ «Фтизиатрия» 11 (16 %) человек ответило — «пульмоскан», 7 (10 %) человек — «рентген легких», 52 (74 %) человека — «компьютерная томография».

Выводы

Все пациенты знают о необходимости проведения рентгенологического обследования грудной клетки. Большинство пациентов как ГКБ № 3 так и ГОКЦ «Фтизиатрия» проходят рентгенобследование по назначению врача, считают этот метод безопасным, знают о возможности выявления туберкулеза, пневмонии и рака легких при данном обследовании. Пациенты ГКБ № 3 считают, что и повышение температуры, и кашель, и кровохарканье, и боли в грудной клетке — это те жалобы которые могут заставить их обратиться врачу, в то время как пациенты ГОКЦ «Фтизиатрия» считают, что лидирующей жалобой являются боли в грудной клетке, а повышение температуры тела расценивают как второстепенный симптом. Большинство пациентов как ГКБ № 3 так и ГОКЦ «Фтизиатрия» считают, что туберкулез передается при разговоре, общении. Однако, определенный процент пациентов ГОКЦ «Фтизиатрия» считают, что туберкулез передается при рукопожатии, что свидетельствует о низкой информированности пациентов о путях передачи туберкулеза. Большинство пациентов как ГКБ № 3 так и ГОКЦ «Фтизиатрия» ошибочно считают, что наиболее безопасным методом обследования является компьютерная томография. Несмотря на доступность источников информации (телевидение, СМИ, интернет) грамотность населения в вопросах медицинского обследования остается недостаточной, что заставляет обратить внимание на вопросы санитарного просвещения населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гельберг, И. С.* Фтизиатрия / И. С. Гельберг, С. Б. Вольф, Е. Н. Алексо. — Гродно, 2007.

УДК 615.2:616.379-008.64-08

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНКРЕТИНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Мурашкин М. С.

Научный руководитель: ассистент *А. А. Укла*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инкретины — это гормоны желудочно-кишечного тракта, вырабатываемые в ответ на прием пищи и вызывающие стимуляцию секреции инсулина. *Инкретиновый эффект* — увеличение секреции инсулина в 1,5–2,0 раза в ответ на пероральную нагрузку глюкозой, в сравнении с внутривенной инфузией глюкозы при одинаковом уровне гликемии.

Цель

Изучить механизм действия, фармакодинамику, фармакокинетику, фармакологические эффекты, а также новейшие субмолекулярные точки приложения и перспективы использования инкретиномиметиков.

Материал и методы исследования

Переводы американских и европейских статей, изучение новейшей российской литературы и анализ результатов широких рандомизированных исследований.

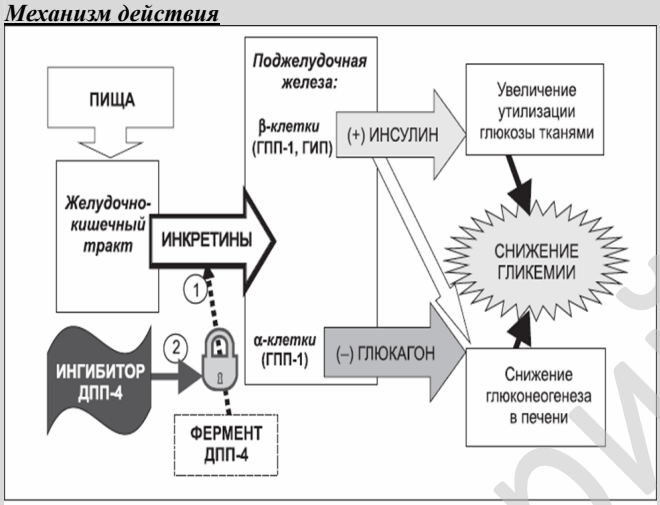
Результаты исследования и их обсуждение

Энтероинсулярная ось — функциональная связь, при которой в ответ на попадание пищи в кишечник высвобождаются глюкагоноподобный пептид-1 (ГПП-1) и глюкозозависимый инсулинотропный пептид (ГИП), стимулирующие секрецию инсулина. Прием пищи

Репозиторий ГомГМУ

повышает концентрацию глюкозы в крови, что совместно с секрецией ГПП-1 и ГИП стимулирует β-клетки. Увеличенные уровни внутриклеточного циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) стимулируют протеинкиназу А, что приводит к экзоцитозу инсулиновых гранул из β-клеток. Повышение уровня цАМФ является первичным медиатором ГПП-1-индуцированной секреции инсулина. Инсулинотропный эффект ГПП-1 носит глюкозозависимый характер, ГПП-1 стимулирует секрецию инсулина только при высоких значениях гликемии. Как только уровень глюкозы плазмы снижается до нормального уровня (приблизительно до 4,5 ммоль/л), инсулинстимулирующий эффект ГПП-1 исчезает. Этот эффект ГПП-1 снижает риск гипогликемии.

Таблица 1 — Фармакологические эффекты ингибиторов ДПП-4 и аналогов ГПП-1

Инкретиномиметики	Фармакологические эффекты
Агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1) ❖ **эксенатид, лираглутид** ***Механизм действия***  *Рисунок 1. Схема действия инкретинов и ингибиторов ДПП-4: ① – фермент ДПП-4 превращает активные инкретины в неактивные метаболиты; ② – ингибитор ДПП-4 препятствует инактивации инкретинов*	1. Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина 2. Восстановление первой фазы секреции инсулина 3. Глюкозозависимое снижение секреции глюкагона 4. Уменьшение продукции глюкозы печенью 5. Замедление опорожнения желудка 6. Уменьшение потребления пищи 7. Снижение постпрандиальной гипергликемии 8. Быстрое наступление насыщения 9. Снижение массы тела 10. Устраняет инсулинорезистентность периферических тканей (мышцы, жировая ткань) 11. Повышает экспрессию гена инсулина 12. Способствует пролиферации β-клеток 13. Подавляет апоптоз β-клеток 14. Усиливает биосинтез инсулина
Ингибиторы дипептидилпептидазы типа IV ❖ **ситаглиптин, вилдаглиптин, саксаглиптин**	1. Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина 2. Подавление секреции глюкагона 3. Снижение продукции глюкозы печенью 4. Замедление опорожнения желудка 5. Снижение постпрандиальной гипергликемии 6. Контроль процесса резорбции костной ткани

Помимо стимуляции пролиферации β-клеток в моделях на животных было показано, что ГПП-1 способствует образованию функционально активных новых β-клеток из недифференцированных панкреатических клеток-предшественников. Наряду с общеизвестным фактом нарушения секреции инсулина при ожирении и СД 2-го типа выявлено также снижение экспрессии рецепторов ГИП в β-клетках поджелудочной железы и соответствующее подавление передачи инкретинового сигнала. Этот факт объясняет снижение чувствительности к инкретинам при СД 2-го типа.

Общим недостатком инкретинов является их быстрое разрушение (ГПП-1 — в течение 2 минут, ГИП — в течение 6 минут) ферментом дипептидилпептидазой 4-го типа (ДПП-4). Субстратами ДПП-4 являются различные нейропептиды, гормоны и хемокины. Этот фермент отщепляет по два аминокислотных остатка от N-терминального конца интактных биологически активных форм инкретинов, что приводит к образованию укороченных фрагментов гормонов, почти полностью лишенных гормональной активности. В связи с этим были созданы уникальные высокоселективные ингибиторы ДПП-4 — ситаглиптин, вилдаглиптин, саксаглиптин. Кроме того, ингибиторы ДПП-4 проявляют в эксперименте противоопухолевую активность, действуя путем стимуляции продукции цитокинов и хемокинов на

Репозиторий ГомГМУ

транскрипционном уровне. При этом в пределах новообразований и лимфатических узлов в системе регионарного оттока развиваются адаптивный и генетически предетерминированный варианты иммунного ответа, которые обусловливают мощный антинеопластический эффект в отношении ряда опухолевых моделей у мышей. Таким образом, ингибиторы ДПП-4 следует рассматривать в качестве компонентов антибластоцитокинотерапии.

Выводы

Исходя из фармакокинетических показателей самым высокоселективным и высокоэффективным ингибитором ДПП-4 является ситоглиптин. Самая рациональная — комбинированная инкретинотерапия, которая включает аналог ГПП-1 + ингибитор ДПП-4 + метформин или производное сульфонилмочевины или тиазолидиндион. В данной схеме синергируются гипогликемические эффекты препаратов, так как ингибитор ДПП-4 пролонгирует действие ГПП-1, а метформин обеспечивает дополнительный гипогликемический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Drucker, D. J.* The biology of incretin hormones / D. J. Drucker // Cell. Metab. — 2006. — Vol. 3. — P. 153–165.

2. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 752 с.

УДК 646.47-055.2:793.2

ТРАДИЦИОННЫЕ СВАДЕБНЫЕ НАРЯДЫ ЖЕНЩИН

Мырадова Г. Д.

Научный руководитель: преподаватель *Л. Г. Ветух*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность выбора данной темы для исследования заключается в том, что изучение обычаев, ритуалов, костюмов учит быть вдумчивыми читателями и проницательными зрителями, гражданами, способными ценить родное и с уважением относиться к тому, что составляет самобытность каждого народа.

Какой костюм могли носить наши прапрапрабабушки? Как выглядели свадебные одеяния невест разных народов? И сохранилось ли в костюмах современных невест что-либо от нарядов новобрачных прошлых лет?

Эти вопросы легли в основу нашего исследования.

Цель:

1) подробно изучить женский туркменский свадебный наряд;

2) познакомиться с белорусскими свадебными костюмами для женщин;

3) подготовить презентации для занятий лингвокультурологического характера.

Методы исследования

Изучение литературы, анализ и систематизация материала.

Объект исследования

Женские белорусские и туркменские свадебные наряды. Предмет исследования: фотоматериалы, литературные произведения, скульптурные и живописные произведения.

Результаты исследования и их обсуждение

Историк моды А. Васильев в своей книге «Судьбы моды» пишет, что белые свадебные платья пришли во времена Наполеона, во все другие века венчались в церкви просто в лучшем платье зеленого, голубого цвета. В работах 17 советских художников на тему «Свадьба» невесты изображены в белых платьях и в фате соответственно историческому периоду времени: О. Ломакин «Свадьба морского офицера», Ю. Пименов «Свадьба на завтрашней улице», М. Данциг «Минск. Площадь Победы». Белый — божественный цвет.

Репозиторий ГомГМУ

Символ света, чистоты и истины. В большинстве стран (в странах Европы, Китае, Египте и др.) белыми одеждами умершего посвящали в новую жизнь. Но белый цвет — это и цвет радости, цвет праздника. В переводе с тюркских языков, например, «Геленджика» — «белая невеста». На набережной Геленджика красуется двухметровая статуя — «Белая невеста» — символ молодых и гордых жительниц гор. О невесте в белом написаны нежные строки поэтами С. Есениным, М. Рябининым, С. Фиалкиным и Кюрчайли.

По замечанию исследователей, возрождается традиция надевать свадебное платье с элементами национального стиля. Колорит национальных свадебных нарядов прекрасно отражен на 11 картинах, среди которых: «Узбекская свадьба» И. Абдулова, «Киргизская невеста» Н. Горлова, «Бухарская невеста» П. Котова, «Портрет татарки» П. Бенькова.

Туркменский свадебный наряд женщин. В Туркменистане ровно за 9 дней до свадьбы приданое невесты отправляют в дом жениха. В приданое включаются предметы домашней утвари, ковры, одежда и ткани для свадебного платья невесты. Национальные туркменские свадебные платья отличаются богатой вышивкой. Во все виды свадебной одежды вшивают нитки из верблюжьей шерсти, зуб свиньи, серебряные пластинки, бусы с «глазками». Наряд состоит из различных амулетов для защиты невесты от вредоносных сил, для сохранения здоровья и благополучия. Платье ее традиционно красного цвета может привлечь «дурной глаз», поэтому новобрачную с головой закрывают накидкой, к которой пришивают треугольный мешочек с углем и солью. Вся свадебная одежда туркменских женщин служит как украшением невесты, так и является ее оберегом.

На свадьбу женщины обычно приходят в красивых ярких платках. «Чтобы обезвредить злые силы», гостям дарят платки «шапырдык», носовые платочки, отрезки ткани свадебного платья невесты — знаки торжества и благополучия.

Символической борьбой женщин и девушек за невесту сопровождается башсалма — обряд смены девичьего головного убора (тахьи) — на женский. На свадебную накидку молодой женщины набрасывают уздечку из сплетенных цветных шнурков «аладжа». Жених трижды дергает уздечку, как бы срывая девичий головной убор. После этого голову невесты покрывают большим белым платком, подаренным почтенной многодетной женщиной, а тахью передают младшей сестре жениха, чтобы она тоже благополучно вышла замуж, родила много детей. При «кайтарма» (при возвращении молодой жены в дом отца после медового месяца до полной выплаты семьей молодого мужа калыма) в присутствии свекрови невесту одевают в халат красного цвета в узенькую продольную полоску. В дом мужа она возвращается в темно-зеленой накидке оливкового оттенка.

В колористике — науке о цвете — зеленый цвет (его дополнительный оливковый) — это символ: природы, восстановления, молодости, бодрости, весны, щедрости, плодородия, ревности и неопытности. Красный цвет символизирует возбуждение, энергию, страсть, желание, прочность, мощность, тепло, любовь, огонь, кровь, все интенсивное и страстное. Золотой — это цвет солнца; цвет богатства, славы, счастья; воплощение мудрости.

Белорусский свадебный наряд женщин. Будущей белорусской невесте надо было собрать целый куфар (сундук) приданого: сорочку, андарак (юбку), фартук, корсет, головной убор, пояс и многое другое. Девушка должна была соткать и сшить себе наряд, вышить сорочку мужу и соткать пояса ему и себе, а также изготовить подарки его родне. Костюм невесты включал белую льняную сорочку, вышитую красным орнаментом, юбку в клетку или полоску в красном, сине-зеленом и серебристо-белом колорите. Дополняла наряд безрукавка с застежкой на пуговицы или крючки (гарсет), которую украшали нашитые ленты, тесьма, пуговицы. Фартук соответствовал решению рубашки и гармонировал с нею. Его украшали орнаментом, кружевами и бахромой. Свадебным головным убором были венки, декорированные искусственными цветами или букетиком живых цветов, кружевами, узкими оборочками. Главным украшением головного убора невесты была фата. Замужние женщины прятали волосы под традиционный головной убор — намитку. На второй день свадьбы мать жениха или сваха снимала с головы невесты венок и навивала намитку, сейчас — платок. Такая традиция сохранилась в белорусских деревнях и в наше время.

Репозиторий ГГМУ

Уже в начале XX в. традиционный свадебный костюм невесты постепенно уступил место белому длинному платью. Наряд красного цвета (как оберег от сглаза) невеста надевала на второй день свадьбы, так как после первой брачной ночи она могла стать носителем новой жизни. Под платье невеста обязательно должна спрятать пояс-защитник, который содержал слова молитвы в орнаменте или слова: «Спаси Бог».

Выводы

В ходе работы над проектом мы узнали много интересного о разнообразии элементов белорусского и туркменского свадебного костюма, об их изменении со временем, о многообразии вариантов одежды в зависимости от местности проживания, о сохранении традиционных черт быта и нравов прошлого наших народов. Подготовили презентацию, которую можно использовать на занятиях лингвокультуроведческого характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Котович, О.* Золотые правила народной культуры / О. Котович, Я. Крук. — 7-е изд. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012. — 592 с.

УДК 616.72–002–036:[575.174.015.3:577.161.2]–053.2

СВЯЗЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО Bsm I ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА VDR С КЛИНИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ АРТРИТОВ У ДЕТЕЙ

Мысливец М. Г., Степуро Т. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Н. С. Парамонова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

На протяжении многих десятилетий ученые всего мира занимаются вопросом изучения роли витамина D в организме человека и в развитии различной патологии. В настоящее время открыты дополнительные функции витамина D. Биологическое действие 1,25(OH)2D (активного метаболита витамина D-кальцитриол) происходит за счет взаимодействия с VDR (рецепторы витамина D), которые находятся на клеточных и ядерных мембранах. Рецептор витамина D является лиганд-активированным продуктом транскрипции, который опосредует геномные эффекты кальцитриола. Ген, кодирующий VDR, располагается на хромосоме 12q и включает в себя 11 экзонов [1].

Известно более чем 200 полиморфных вариантах гена, что и определяет вариабельность биологических эффектов витамина D. В мировой литературе представлены данные о таких полиморфных вариантах гена, как Bsm I и Apa I в 8 интроне, Fok I во 2 экзоне, Taq I в 9 экзоне [2].

Во многих исследованиях была установлена связь полиморфизма гена VDR с такими заболеваниями, как сердечно-сосудистые и аутоиммунные [3]. Экспрессия VDR выявлена в многих тканях и клетках: эпидермальных, гемопоэтических, раковых и иммунологических клетках [3, 4]. Последние данные подтверждают, что витамин D обладает иммуномодулирующим, противовоспалительным и противоопухолевым эффектом [4].

В свете новых достоверных исследований доказано, что 1,25(OH)2D ингибирует развитие таких заболеваний, как экспериментальный энцефаломиелит, системная красная волчанка, коллаген-индуцированные артриты, сахарный диабет 1 типа [5]. В связи с этим витамин D рассматривается как значимый фактор, связанный с нарушением аутотолерантности [5]. На основании представленных данных объясняется интерес выявить роль витамина D и полиморфизма VDR в патогенезе ювенильного ревматоидного артрита (ЮРА) в частности, которые относятся к аутоиммунным заболеваниям.

В последние десятилетие во всех странах мира отмечается значительный рост патологии суставов, в том числе, и за счет ревматической патологии [4]. По результатам различ-

Репозиторий ГомГМУ

ных исследований распространенность ЮРА в разных странах составляет от 0,05 до 0,6 %, а заболеваемость от 2 до 19 случаев в год на 100 тыс. детского населения.

ЮРА — системное хроническое деструктивно-воспалительное заболевание суставов с преимущественно аутоиммунным патогенезом, нередко заканчивающееся развитием эрозивного артрита и как следствие инвалидизация пациентов.

Цель

Установление связи генетического BsmI полиморфизма гена VDR с клиническими особенностями артритов.

Материал и методы исследования

Нами обследовано 28 детей, которые при поступлении в стационар ГОДКБ предъявляли жалобы на болезненность, припухлость и ограничение движений в суставах. При проведении тщательного клинико-анамнестического анализа артралгического синдрома и специального лабораторного и инструментального обследования, дети были разделены на 2 группы: 1-я группа — с подтвержденным диагнозом ЮРА, 2-я группа — дети с артритом неустановленной этиологии.

Молекулярно-генетическое исследование BsmI-полиморфизмов гена VDR проводили при помощи полимеразной цепной реакции (ПЦР) с последующим рестрикционным анализом.

Статистический анализ выполнен при помощи пакета статистических программ «Statistica» 6.0. Применялось несколько видов статистической обработки полученного материала: методы описательной статистики (определялись медиана и интерквартильный размах), χ^2, точный критерий Фишера, для сравнения двух групп — тест Манна — Уитни. Результаты статистического анализа представлены в формате Me (Q25–Q75).

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов, включенных в исследование 19 (67,9 %) составили дети с ЮРА, 9 (32,1 %) человек с артритом неустановленной этиологии. Средний возраст детей в 1-й группе составил 14,5 (9,6–15,8 лет), во 2-й группе 14 (9,5–15 лет). При анализе гендерных различий выявили, что в 1-й группе достоверно чаще преобладали мальчики — 13 (68,4 %) детей, девочки составили 6 (31,6 %) детей, ($p < 0,02$). Во 2-й группе девочек и мальчиков было 4 (44,4 %) и 5 (55,5 %), соответственно. Средний возраст дебюта заболевания при ЮРА составил 12,4 (7,0–14,9) лет, при артритах неясной этиологии 13,1 (9,4–14,9) лет.

Дальнейшее молекулярно-генетическое исследование при помощи ПЦР выполнено 23 пациентам. Из них 14 пациентов с ЮРА и 9 с артритом, 60,9 и 39,1 %, соответственно.

При проведении сравнительного анализа различных полиморфных генотипов чаще встречался GG Bsm I полиморфного маркера гена VDR — 11 (47,8 %) пациентов. Генотипы GA выявлены у 7 (30,5 %) детей, в то время как AA у 5 (21,7 %) детей.

В нашем исследовании выявлены различия в сроках манифистации заболеваний суставов в зависимости от генотипа. Так, у детей с генотипом AA Bsm I полиморфного маркера гена VDR дебют суставного синдрома отмечался достоверно раньше, по сравнению с пациентами, имеющими генотип GA 8 лет (2,3–13) и 13 лет (5–13,7), соответственно ($p < 0,04$).

При оценке боли пациентом или родителями по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) установлено, что у детей 2-й группы показатели ВАШ (мм) были выше по отношению к показателям детей 1-й группы: $62,2 \pm 25,7$ и $54 \pm 21,9$, соответственно. Продолжительность утренней скованности (мин) при ЮРА в среднем — 35 (15–80), что больше нежели при артритах 10 мин (5–15). При анализе продолжительности утренней скованности, оценки боли пациентом по визуальной аналоговой шкале не выявлено достоверной разницы в зависимости от генотипа Bsm I полиморфного маркера VDR.

Выводы

1. ЮРА чаще диагностирован у мальчиков, артритом неустановленной этиологии с одинаковой частотой болели мальчики и девочки.

2. У детей с суставным синдромом чаще встречался генотип GG Bsm I полиморфного маркера гена VDR.

3. Дебют суставного синдрома достоверно чаще отмечен у пациентов с GG Bsm I полиморфного маркера гена VDR.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Modulatory effects of 1,25-dihydroxyvitamin D3 on human B cell differentiation / S. Chen [et al.] // J. Immunol. — 2007. — Vol. 179, № 3. — P. 1634–1647.

2. Single nucleotide polymorphism screening and association analysis-exclusion of integrin beta 7 and vitamin D receptor (chromosome 12q) as candidate genes for asthma / C. Vollmert [et al.] // Clin Exp Allergy. — 2004. — Vol. 34, № 12. — P. 1841–1850.

3. *Rathnachalam, R.* Noncalcemic actions of vitamin D receptor ligands / R. Rathnachalam, S. Nagpal, S. Na. // Endocr Rev. — 2005. — Vol. 26. — P. 662–687.

4. *Mathieu, C.* The coming of age of 1,25–dihydroxyvitamin D(3) analogs as immunomodulatory agents / C. Mathieu, L. Adorini // Trends Mol Med. — 2002. — Vol. 8. — P. 174–179.

5. Immune modulatory treatment of trinitrobenzene sulfonic acid colitis with calcitriol is associated with a change of a T helper (Th) 1/Th17 to a Th2 and regulatory T cell profile / C. Daniel [et al.] // J Pharmacol Exp Ther. — 2008. — Vol. 324, № 1. — P. 23–33.

УДК 616.3-091.8

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ

Нагорная Д. Н., Яковенко В. А., Губарь А. С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Г. Курик*

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»,
Государственное научное учреждение
«Научно-практический центр профилактической и клинической медицины»
г. Киев, Украина**

Введение

В последние десятилетия в большинстве стран мира отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости колоректальным раком [1]. По данным Национального канцер реестра Украины в 2013 г. до половины всех случаев заболевания были обнаружены на III–IV стадии заболевания. Чрезвычайно актуальной является проблема диагностики раннего колоректального рака и предраковых заболеваний, прежде всего полиповидных и неполиповидних образований толстой кишки [2]. В настоящее время признают необходимость скрининговой колоноскопии с удалением этих образований, что является диагностической и лечебной манипуляцией [3]. Методы эндоскопического исследования с применением методик видеоколоноскопии, хромоскопии (метиленовым синим, индигокармином, уксусной кислотой, генциановым фиолетовым), эндоскопии с увеличением, исследования в белом свете, в узкополосном спектре дают возможность оценить состояние слизистой оболочки кишечника и прицельно взять биопсию из патологически измененных участков [5]. Микроскопическое исследование дает возможность установить гистологическое строение образования, что определяет дальнейшую тактику ведения пациента. Также, все большее значение приобретает изучение пато- и морфогенеза колоректальных неоплазий с определением их потенциала малигнизации [4].

Цель

Провести анализ случаев колоректекальных неоплазий (КН) с определением частоты их выявления и особенностей гистологического строения.

Материал и методы исследования

Проанализированы результаты морфологического исследования материала, взятого при проведении 187 диагностических колоноскопий с биопсией (видеоэндоскопы Olympus CF-150; Olympus GIF-160Z; Olympus Optical Co.LTD, Tokyo, Япония), на базе медицинского центра «Универсальная клиника «Обериг» г. Киева. Пациенты были в возрасте от 16 до 85 лет.

Все обнаруженные КН морфологически были верифицированы. При морфологическом исследовании неоплазий учитывали их гистологические типы: зубчатые неоплазии и папилярно-тубулярные, с определением их соотношения.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 187 пациентов у 143 (76 %) в целом была обнаружена 531 колоректальная неоплазия. При этом у 72 (77 %) мужчин были обнаружены 305 КН, у 72 (76 %) женщин — 225 КН.

Репозиторий ГомГМУ

Всего в 44 % (83/187; 95 % ДИ 34,5–51,6) были диагностированы ЗН; в 64 % (120/187; 95 % ДИ 57,1–70,7) — папиллярно-тубулярные неоплазии. Из всех случаев в 33 % (63/187; 95 % ДИ 27,3–40,7) наблюдалось одновременное обнаружение у одного пациента папиллярно-тубулярных и зубчатых неоплазий.

Из всех 517 КН 322 (62 %) — папиллярно-тубулярными (рисунок 1), 195 (38 %) — зубчатыми (рисунок 2). При оценке локализации КН было отмечено, что они достоверно чаще (76 %) локализовались в левой части толстой кишки ($p < 0,01$).

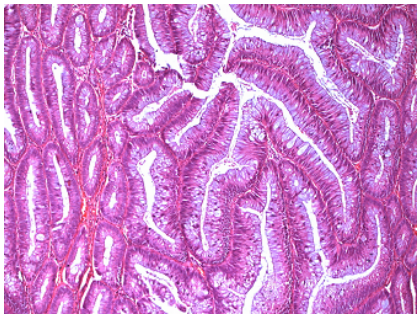


Рисунок 1 — Папиллярно-тубулярная неоплазия. Окраска гематоксилином-эозином. ×200

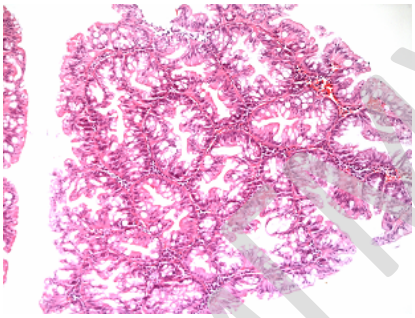


Рисунок 2 — Зубчатая неоплазия Окраска гематоксилином-эозином. ×200

Зубчатые неоплазии имеют характерную зазубренную поверхность и зубчатый микроскопический профиль эпителиальных структур, который дополняется признаками дисплазии эпителиоцитов разной степени. В большинстве зубчатые неоплазии представляют собой комбинацию зубчатых образований в верхнем сегменте и аденомы в нижнем сегменте, однако, могут состоять только из зубчатых образований.

Также, зубчатые неоплазии могут быть как полиповидными, так и плоскими. Из 195 зубчатых аденом 45 (23,1 %) были полиповидными, 92 (47,2 %) — плоскими, 58 (29,7 %) — на широком основании.

Анализ диагностики КН при скрининговой колоноскопии показал, что КН являются широко распространенной патологией и встречаются более, чем у 3/4 пациентов (76 %). Частота выявления КН (detection rate) составила — 0,75 (143/187), индекс выявления КН (detection index) — 2,76 (517/187). Разница в количестве случаев КН среди мужчин и женщин оказалась статистически не достоверной ($p > 0,1$). У одной трети пациентов были обнаружены одновременно и папиллярно-тубулярные, и зубчатые неоплазии. В отношении локализации КН было отмечено, что они достоверно чаще локализовались в левой части толстой кишки ($p < 0,01$), что совпадает с данными других авторов [7].

Хотя процент выявления зубчатих неоплазий достаточно высок, выявлено, что они встречались достоверно реже папилярно-тубулярных неоплазий ($p < 0,01$; отношение шансов 2,73; 95 % ДИ 2,12–3,51).

Выводы

Зубчатые неоплазии являются частой патологией слизистой оболочки толстой кишки, хотя и встречаются достоверно реже, чем папиллярно-тубулярные неоплазии. Скрининговая колоноскопия с биопсией является эффективной для диагностики предраковых колоректальных неоплазий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Захараш, М. П.* Скрининг предраковых заболеваний и рака толстой кишки: метод. рекомендации / М. П. Захараш, Н. В. Харченко, С. В. Музыка. — Киев: Медицина, 2010. — 18 с.

2. *Buda, A.* Prevalence of Different Subtypes of Serrated Polyps and Risk of Synchronous Advanced Colorectal Neoplasia in Average-Risk Population Undergoing First-Time Colonoscopy / A. Buda, M. De Bona, I. Dotti / Clin.Translat.Gastroenterol. — 2012. — Vol. 3, Is. 1. — P. 25–31.

3. Variation in the detection of serrated polyps in an average risk colorectal cancer screening cohort / J. T. Hetzel [et al.] // The American Journal of Gastroenterology. — 2010. — Vol. 105, Is. 12. — P. 2656–2664.

4. The presence of large serrated polyps increases risk for colorectal cancer / S. Hiraoka [et al.] // Gastroenterology. — 2010. — Vol. 139, Is. 5. — P. 1503–1510.

5. Evaluation of magnifying colonoscopy in the diagnosis of serrated polyps / S. Ishigooka [et al.] // World Journal of Gastroenterology. — 2012. — Vol. 18, Is. 32. — P. 4308–4316.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.26

ВЕГЕТАРИАНСТВО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Науменко О. Ю., Луханина О. П.

Научный руководитель: ***М. А. Чайковская***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Характер питания человека является существенным фактором, формирующим здоровье населения. В последнее время все большую популярность приобретает вегетарианство — система питания, исключающая употребление мяса любых животных. В мире насчитывается более сотни миллионов вегетарианцев и их число постоянно растет. Вегетарианцы добровольно отказываются от мясных продуктов в силу различных причин: религиозных, морально-этических или медицинских. Современное вегетарианство делится на строгое и нестрогое. Строгие вегетарианцы (веганцы) едят только растительную пищу, среди них есть даже сыроеды. Нестрогие вегетарианцы допускают употребление продуктов животного происхождения, кроме мяса животных. Они делятся на лактовегетарианцев, употребляющих молоко и молочные продукты, и оволактовегетарианцев, которые употребляют в пищу молоко и молочные продукты, а также яйца [1, 2, 3].

Цель

Анализ и систематизация данных о влиянии вегетарианства на здоровье людей.

Материал и методы исследования

Материалом исследования являлись публикации, содержащие информацию об особенностях влияния вегетарианской диеты на здоровье населения, размещенные в англоязычных ресурсах PubMed (U.S. National Library of Medicine) и ряде русскоязычных изданий за период с 1980 по 2014 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

«Болезнями века» считают сердечно-сосудистые и онкологические заболевания во всех странах мира. Уже давно замечено, что люди, использующие растительную пищу, не страдают повышенным артериальным давлением. В Англии обследовали 48 вегетарианцев, разделенных на три группы: 1) веганы (строгие вегетарианцы), 2) лактоововегетарианцы, 3) полувегетарианцы, употребляющие мясо в среднем один раз в неделю. У веганов, по сравнению с контрольной группой, находившейся на обычной смешанной диете, было ниже артериальное давление и вязкость крови и плазмы. У лактоововегетарианцев артериальное давление и вязкость крови и плазмы были значительно ниже, чем у полувегетарианцев.

Американский журнал клинического питания за 1994 г. опубликовал работу, в которой проводилось сравнение кровяного давления, а также показателей липидного обмена у трех групп людей, находящихся на различных рационах питания. Первая группа — 66 человек — американцы африканского происхождения, адвентисты Седьмого дня, вегетарианцы. Вторая группа — 56 человек — полувегетарианцы, употребляли мясо от одного до трех раз в неделю, и третья группа — невегетарианцы, их было 45 человек, употребляли мясо ежедневно. У вегетарианцев (1-я группа) факты периодического подъема кровяного давления регистрировались у 16 % обследованных, по сравнению с полувегетарианцами — 31 % обследованных и невегетарианцами — 36 % обследованных.

Минеральные вещества (в частности натрий и калий) имеют огромное значение в этиологии артериальной гипертензии. Известно, что хлористый натрий (поваренная соль) задерживает воду и способствует повышению кровяного давления, а калий, напротив, обладает натрийуретическими свойствами, т. е. помогает выведению натрия из организма. В специальной работе, посвященной употреблению в пищу натрия и калия вегетарианцами, оценивается состояние обмена веществ и показатели кровяного давления у лактоововеге-

Репозиторий ГомГМУ

тарианцев в Мексике. Авторы отметили, что у вегетарианцев, пища которых богата овощами и фруктами с высоким содержанием калия, артериальное давление в среднем составляло 110/86 мм рт. ст., что на 11 % ниже, чем в группе обычного питания. Снижение артериального давления и вязкости крови и плазмы у вегетарианцев приводит к тому, что степень риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний у них намного ниже по сравнению с людьми, питающимися смешанной пищей [2].

Широкомасштабное исследование было проведено в Китае. В качестве объектов исследования были выбраны 65 административных округов, расположенных в разных районах Китая. Детально изучив питание 100 произвольно выбранных человек в каждом округе, ученые получили достаточно полное представление об особенностях питания в каждом районе. Оказалось, что там, где мясо было редким гостем на столе, значительно реже встречались и злокачественные заболевания. Кроме того, на этих же территориях были редки сердечно-сосудистые заболевания, диабет, старческое слабоумие, почечно-каменная болезнь. А ведь все эти болезни на Западе считались обычным и неизбежным следствием старения. Настолько обычным, что никто как-то и не задумывался о том, что все эти заболевания могут быть результатом неправильного питания — болезнями излишества. Однако «Китайское исследование» указывало именно на это, ведь в тех областях, где уровень потребления мяса населением повышался, вскоре начинал расти и уровень холестерина в крови, а вместе с ним и уровень заболеваемости раком и другими хроническими болезнями [2, 3].

Растительные продукты богаты различными веществами, которые можно получить только из растений, поскольку животные их не синтезируют. Однако есть вещества, которые проще получать из животной пищи. К ним относятся некоторые аминокислоты, а также витамины A, D_3 и B_{12}. Но даже эти вещества, за исключением разве что витамина B_{12}, можно получать из растений — при условии правильного планирования диеты. Обычное возражение противников вегетарианства состоит в том, что вегетарианцы недополучают витамин B_{12}, который содержится только в продуктах животного происхождения. Однако в организме веганов, которые совсем не употребляют животных продуктов, не обнаружилось никаких следов дефицита этого витамина. Они не были бледными или слабыми, а наоборот, оказались активны, энергичны. Исследование состава кровяной плазмы у этих людей показали, что недостаток витамина B12 в пище восполняется его выработкой в организме [2].

В настоящее время Американская диетологическая ассоциация (АДА) и диетологи Канады единодушно поддерживают вегетарианскую диету, считая, что правильно спланированное питание на растительной основе обеспечивает человека всеми необходимыми компонентами и позволяет предотвращать ряд хронических заболеваний [4].

Выводы

Современные научные исследования показывают, избыток животного белка в питании людей лежит в основе многих хронических заболеваний. Вегетарианцы имеют меньший риск развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Например, риск получить рак желудка у них в два раза меньше, чем у тех, кто ест мясную пищу. Вегетарианский образ жизни традиционно ведут целые народы и страны — индусы, японцы, и уровень онкологических заболеваний в этих странах значительно меньше. В основе любой системы питания, в том числе и вегетарианстве, должен быть принцип сбалансированности и разнообразия пищевых продуктов. Резкая смена системы питания может спровоцировать ряд заболеваний и обострить уже существующие, поэтому перед сменой питания рекомендуется обязательно пройти комплексное терапевтическое и гастроэнтерологическое обследование у специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медкова, И. Л.* Альтернативный мир: Вегетарианство. Здоровье. Этика / И. Л. Медкова. — М.: Дружба народов, 1999. — С. 51–59.

2. *Марголина, А.* Вегетарианство и здоровье / А. Марголина // Наука и жизнь. — 2010. — № 4. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nkj.ru/archive/articles/17799. — Дата доступа: 25.02.2016.

3. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: vegetarian diets // Can J. Diet. Pract. Res. — 2003. — № 64 (2). — P. 62–81.

4. *Craig, W. J.* Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets / W. J. Craig, A. R. Mangels // J. Am. Diet. Assoc. — 2009. — Vol. 109(7). — P. 1266–1282.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.22:613.953.13] - 053.31

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ДЕТЕЙ

Наумов А. И., Спичка Л. Л.

Научный руководитель: *Е. В. Синкевич*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Известно, что одним из условий охраны здоровья ребенка является качественное, полноценное питание в раннем возрасте, которое способно обеспечить гармоничное развитие организма ребенка и сохранность его здоровья, устойчивость к вредным факторам окружающей среды.

Поэтому, врачи — педиатры совместно с диетологами серьезно занялись поиском «рецепта» по созданию качественных, максимально приближенных по составу к грудному молоку и наиболее безопасных питательных смесей для детей, которые по каким-либо причинам не могут получать натуральное материнское молоко. В нашей республике при смешанном и искусственном вскармливании у детей раннего возраста используются молочные смеси различных производителей.

Цель

Изучить, какие молочные смеси, реализуемые на территории Республики Беларусь, чаще всего используются для искусственного вскармливания детей, а так же факторы, влияющие на их выбор.

Материал и методы исследования

Анализ состава молочных смесей для детского питания фирм «Беллакт» (Беларусь), «Малютка» (Россия), «Нестожен» (Швейцария) по информации производителей, данной на этикетках продуктов; анкетирование среди матерей, имеющих детей до года, находящихся на искусственном вскармливании.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного анализа состава молочной смеси фирмы «Беллакт» «Оптимум 1+» (молоко коровье обезжиренное; растительные масла: пальмовый олеин, рапсовое, кукурузное, кокосовое; молочный сахар; мальтодекстрин; сыворотка деминарализованная; концентрат совороточных белков), установлено, что она сбалансирована по количеству белка (1,4/100 мл смеси), содержание сывороточных белков составляет 60 %, что идеально совпадает с белковым составом грудного молока. В жировом компоненте смеси оптимальное соотношение линолевой и а-линоленовой кислот — 7:1. Кроме того, в данной молочной смеси содержатся: длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты (ДЦПНЖК: ARA, DHA), которые являются строительным материалом для клеток мозга, сетчатки глаза и пр., положительно влияют на иммунитет, помогают справиться с воспалительными процессами; нуклеотиды, которые стимулируют созревание иммунной системы, улучшают регенерацию кишечного эпителия, благоприятно влияют на темпы роста ребенка; пребиотики (ГОС и ФОС) — улучшают пищеварение, стимулируют рост полезной микрофлоры, препятствуют развитию дисбактериоза; лютеин — определяет структуру и функцию сетчатки глаза, защита органа зрения.

Однако имеется информация, свидетельствующая о реакции некоторых детей на компоненты смеси в виде обильного срыгивания, а также жалобы родителей, на «бумажный» вкус смеси и ее плохую растворимость в воде.

Анализируя состав молочной смеси «Нестожен 1 пребио» (обезжиренное молоко, деминерализованная молочная сыворотка, мальтодекстрин, лактоза, смесь растительных масел (низкоэруковое рапсовое, подсолнечное, подсолнечное высокоолеиновое, кокосовое),

Репозиторий ГомГМУ

молочный жир, пребиотики (галактоолигосахариды (ГОС) и фруктоолигосахариды (ФОС)), соевый лицитин, цитрат кальция, комплекс витаминов, цитрат калия, хлорид магния, хлорид натрия, хлорид кальция, хлорид калия, таурин, сульфат железа, культура лактобактерий *Lactobacillus reuteri*, сульфат цинка, L-карнитин, сульфат меди, йодид калия, селенат натрия; изготовлено с использованием обезжиренного молока и молочной сыворотки), установлено, что в составе данного продукта отсутствуют лизоцим и лактоферрин, необходимые для роста и развития ребенка.

Анализируя состав смеси «Малютка премиум 1» (деминерализованная молочная сыворотка, смесь растительных масел (пальмовое, рапсовое, кокосовое, подсолнечное, Mortierella alpina), мальтодекстрин, молоко коровье обезжиренное, пребиотики (галактоолигосахара, фруктоолигосахара), концентрат белков молочной сыворотки, лактоза, минеральные вещества, рыбий жир, витаминный комплекс, холин, соевый лецитин, таурин, микроэлементы, нуклеотиды, инозит, L-триптофан) выявлено, что данный продукт в своем составе содержит лимонную кислоту, которая в грудном молоке не встречается. Кроме того, имеется информация, что у детей, которые употребляли смесь «Малютка» наблюдались запоры, боли в области живота и темно-зеленый цвет кала.

В ходе проведенного анкетирования мам, дети которых находятся на искусственном вскармливании, выяснилось, что 37 % из них отдают предпочтение молочным смесям торговой марки «Беллакт», а 63 % — используют для этих целей импортные продукты, чаще всего «Нестле». Среди причин перевода ребенка на искусственное вскармливание, 81 % респондентов называют гипогалактию (недостаток грудного молока), на непереносимость ребенком молока, его болезнь и отказ от груди приходится по 4 и 7 % матерей соответственно — просто не желали кормить ребенка грудью. На вопрос «Почему вы решили использовать именно эту смесь?» ответы распределились следующим образом: 37 % опрошенных для кормления ребенка применяют ту или иную смесь по рекомендации участкового педиатра, 33 % — полагаются исключительно на свою интуицию, 19 % женщин делают свой выбор по информации, дающейся в СМИ и 11 % — советам подруг. Покупая молочные смеси для своего ребенка, матери учитывают такие аспекты, как доступность (26 %), цена (22 %), качество (18 %), но в то же время, для 19 % респондентов основополагающим критерием, влияющим на их выбор, является бренд.

Таким образом, сравнив состав смесей различных торговых марок, можно сделать ***выводы:***

1.Молочные смеси торговых марок «Беллакт» (Беларусь), «Малютка» (Россия), «Нестожен» (Швейцария) по информации производителей, данной на этикетках продуктов, почти идентичны по своему составу, однако наиболее приближена к грудному молоку смесь «Оптимум 1+» «Беллакт» и не содержит компонентов, не свойственных питанию новорожденных детей.

2. Материнское молоко — идеальный источник всех необходимых для роста и развития ребенка нутриентов с первых месяцев жизни. В случаях, когда невозможно грудное вскармливание необходимо использовать для питания малыша адаптированные молочные смеси.

3. Отечественное предприятие «Беллакт» представляет широкую линейку смесей для вскармливания детей с первых дней жизни, сочетающие в себе высокое качество и доступность и 37 % матерей, дети которых находятся на искусственном вскармливании, отдают предпочтение продукции данного предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Василевский, И. В.* Современные подходы к оптимизации питания детей раннего возраста / И. В. Василевский // Медицинские знания. — 2014. — № 5. — С. 3–10.

2. *Гаппаров, М. М.* Питание детей первого года жизни: взгляд нутрициолога / М. М. Гаппаров, М. М. Левачев // Вопросы питания. — 2001. — № 4. — С. 23–27.

3. К дискуссии по проблемам вскармливания детей первого года жизни / И. Я. Конь [и др.] // Педиатрия. — 2003. — № 1. — С. 69–74.

4. Состояние здоровья детей в зависимости от вида вскармливания в детском возрасте / Н. К. Перевощекова [и др.] // Российский педиатрический журнал. — 2002. — № 1. — С. 4–6.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.147.22-007.64-08

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕВОСТОРОННЕГО ВАРИКОЦЕЛЕ

Невмержицкая Ю. В.

Научный руководитель: *А. С. Князюк*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Варикоцеле — варикозное (узловое) расширение вен семенного канатика, вен яичка и придатка. Интерес к этой проблеме обусловлен большой частотой варикоцеле и его вредным влиянием на общий сперматогенез. Возраст большинства пациентов составляет от 14 до 30 лет. Частота колеблется от 10–25 % [1, 2]. В 40–90 % случаев варикоцеле сопровождается нарушением сперматогенеза. Как правило, варикоцеле бывает только с одной стороны — слева (80–98 %). Это объясняется различным впадением вен яичка справа и слева. Двустороннее варикоцеле встречается в 2–12 % случаев, в то время как правостороннее варикоцеле имеет место всего лишь в 3–8 % случаев [1–3].

Основной причиной варикоцеле у детей и подростков является недостаточность тестикулярной вены. Важное значение в генезе варикоцеле имеет увеличение венозного давления, которое определяется не только объемом притекающей крови, но и состоянием тонуса вен, показателями внутрибрюшного давления и другими факторами. Нормальные величины давления в яичковой вене у мужчин, не страдающих варикоцеле, не превышают 84 мм вод. ст. (по методу Вальдмана) или менее 8 мм рт. ст., а у больных варикоцеле они достигают 240 мм вод. ст. [1, 4].

Большое значение в клинике имеет так называемое вторичное варикоцеле — расширение вен семенного канатика в результате нарушения оттока от венозного сплетения семенного канатика, вызванного патологическим процессом в малом тазу и забрюшинном пространстве. Иногда варикоцеле, особенно правостороннее, служит одним из первых симптомов опухоли яичка. Поэтому, если расширение вен семенного канатика прогрессирует, больные нуждаются в детальном обследовании.

Диагностика варикоцеле основана на оценке жалоб больного, данных анамнеза, объективного статуса и результатов специальных методов обследования. Наиболее информативные и часто используемые: УЗИ мошонки, допплерография и дуплексное сканирование тестикулярной вены и вен гроздевидного сплетения.

История лечения варикоцеле насчитывает более 80 методов. Консервативное лечение включало ограничение физических нагрузок, ношение суспензория, орошение мошонки холодной водой или хлорэтилом, новокаиновые блокады семенного канатика и пр. Эти мероприятия, как правило, оказывались неэффективными и со временем уступили место хирургическим методам. Хирургическое лечение варикоцеле представлено большим количеством способов и модификаций, суть которых заключается в разобщении венозной системы яичка с левой почечной веной, для чего используют различные технические приемы.

Наиболее широкое распространение получили следующие методики: лапароскопическая, рентгеноэндоваскулярная, Иванисевича/Паломо [1–4].

Таким образом, лечение варикоцеле остается серьезной проблемой. Рациональное хирургическое вмешательство приводит к исчезновению варикоза семенных вен у 87–97 % больных, обеспечивая отчетливый косметический эффект. Функциональные результаты менее выражены.

Цель

Оценить результаты оперативного лечения больных с левосторонним варикоцеле.

Материал и методы исследования

На базе урологического отделения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» за 4 года (2012–2015 гг.) оперативное лечение варикоцеле слева было выполнено 216 пациентам. Был произведен ретроспективный анализ историй болезней. Отдаленные результаты

Репозиторий ГомГМУ

оценивались путем осмотра пациентов через 6 месяцев после лечения с использованием пробы Вальсальвы.

Результаты исследования и их обсуждение

Всем пациентам была выполнена операция Иванисевича слева.

Возраст большинства больных на момент операции составлял 16–20 лет (81 %).

При поступлении пациенты предъявляли жалобы на ноющие боли в области левой половины мошонки предъявляли 56 (26 %) человек, на расширение вен яичка (жалоб нет) — 160 (74%) человек.

Из анамнеза у 191 (91 %) человека диагноз был установлен после прохождения медицинской комиссии, 21 (9,7 %) пациент самостоятельно обратились за медицинской помощью в связи с бесплодием в браке.

Все больные были прооперированы на следующий день после госпитализации. Гистологический диагноз варикоцеле был подтвержден в 100 % случаев. Длительность госпитализации составила 4,3 ± 2 дня.

При оценке отдаленных результатов было осмотрено 177 (82 %) пациента. Им проводился визуальный осмотр с использованием пробы Вальсальвы. Рецидивов выявлено не было, жалоб пациенты не предъявляли. У 5 (2 %) пациентов была выявлена водянка оболочек левого яичка, потребовавшая в последующем выполнения операции.

Выводы

1. Не смотря на многообразие хирургических методик лечения варикоцеле наиболее приемлемым, эффективным и общедоступным для практических хирургов остается открытая перевязка яичковых сосудов (операция по Иванисевичу).

2. С целью профилактики развития водянки оболочек яичка необходимо максимальное сохранение оттока лимфы от яичка, что может быть достигнуто использованием хирургической лупы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Харченко, И. В.* Варикоцеле: Современное состояние, проблемы диагностики и лечения / И. В. Харченко, В. М. Чекмарев, А. Е. Машков // Детская хирургия. — 2005. — № 4. — С. 43–46.

2. *Разин, М. П.* Детская урология-андрология: учеб. пособие / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. — М., 2011. — 128 с.

3. *Бавильский, В. Ф.* Выбор метода оперативного лечения варикоцеле / В. Ф. Бавильский, А. В. Суворов, А. В. Иванов // Урология. — 2003. — № 6. — С. 40–43.

4. *Евдокимов, В. В.* Варикоцеле у детей и подростков / В. В. Евдокимов, А. Г. Пугачев, С. В. Захариков // Урология. — 2002. — № 4. — С. 43–46.

УДК 616.147.22-007.64-08-036.87

ВЫБОР СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ЛЕВОСТОРОННЕГО ВАРИКОЦЕЛЕ

Невмержицкая Ю. В.

Научный руководитель: *А. С. Князюк*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рецидив (повторное возникновение) варикоцеле обычно наблюдается вследствие сохраненного рефлюкса венозной крови по яичковой вене и может быть связан либо с неполной остановкой кровотока по просвету внутренней семенной вены либо с развитием дополнительных вен, которые на момент выполнения операции были не обнаружены.

Самый большой процент возникновения варикоцеле повторно у детей 1–20 %, он зависит от метода хирургического вмешательства. У взрослых пациентов — 2–9 %.

Этиолгия. Наибольшая вероятность появления рецидива приходится на метод Иванисевича/Паломо — 20 %, при лапароскопической операции — 2,4 % рецидива, при микро-

Репозиторий ГомГМУ

хирургической реваскуляризации — около 2 %, при операциях Бернарди — 5 %, Кондакова — 1,8 % [1, 3].

Рецидивы варикоцеле у взрослых в большинстве случаев (более 90 %) связаны с техническими погрешностями во время операции: неперевязанный дополнительный ствол или наличие анастомоза, обходящего область хирургического вмешательства — 68 % случаев, недостаточно эффективная перевязка основного ствола — 27 % случаев. Тщательное лигирование всех венозных сосудов, отходящих от внутреннего кольца пахового канала, позволяет уменьшить число рецидивов с 1,3 до 0,5 %.

Рецидив варикоцеле чаще происходит при традиционном хирургическом вмешательстве. Вокруг яичка при обострении заболевания возникают мелкие коллатеральные вены и анастомозы. Они практически незаметны, диаметр у них маленький, и без применения современных оптических приборов провести манипуляции на высоком уровне не всегда возможно.

Также рецидив может проявиться из-за недостаточной визуализации. В медицине описывались случаи, когда перевязывались вены жировой клетчатки. То есть операция выполнялась, но к лечению варикоцеле она не приводила [1, 2].

Клиника. Большинство пациентов с рецидивом варикоцеле жалоб не предъявляют. Как правило, рецидив варикоцеле выявляют при врачебном осмотре или массовых диспансерных обследованиях. Молодые люди отмечают увеличение и опущение левой половины мошонки, незначительные тянущие ощущения в яичках, мошонке и паховой области на стороне поражения, усиливающиеся при ходьбе и физической нагрузке. Увеличение левой половины мошонки чаше появляется в ортостазе и исчезает в клиностазе. В запущенных случаях боль носит постоянный характер [3].

Диагностика. В настоящее время самыми информативными методами диагностики рецидивного варикоцеле считаются тестикулофлебография и УЗИ с допплерографией Многие ученые отказываются от флебографии для выявления анатомо-функционального состояния системы внутренней яичковой вены и рекомендуют этот метод лишь как первый этап в эндоваскулярной окклюзии. Предпочтение отдается ультразвуковому исследованию с ЦЦК, как неинвазивному, более простому и дешевому методу диагностики рецидивного варикоцеле. Вместе с тем доплерография дает возможность косвенного выявления «источника» венозного сброса в гроздьевидное сплетение.

В современных публикациях отечественных и зарубежных авторов, посвященных лечению рецидивного варикоцеле, чаще всего речь идет о рентгенэндоваскулярных методиках. Эффективность этих методик по данным литературы около 90 % [2, 3].

Лечение. Оперативное лечение рецидивного варикоцеле отличается некоторыми особенностями: во-первых, оперативное вмешательство, произведенное ранее, резко изменяет топографо-анатомическую картину яичковой вены; во-вторых, поиск оставшихся стволов и культи пересеченной вены в склеротически измененной жировой клетчатки значительно затруднен и, наконец, в-третьих, уровень резекции оставшихся стволов зависит от характера строения ячковой вены, которая значительно отличается от дооперационной своими развитыми коллатералями и анастомозами .Отсюда становится понятным необходимость сосудистых исследований при идиопатическом варикоцеле вообще, а при рецидивном особенно, для выбора тактики и метода лечения во избежание повторного рецидива заболевания.

Оперативное лечение рецидивного варикоцеле нельзя предпринимать без данных сосудистого исследования. Оперативное пособие необходимо выполнять в пределах не измененных тканей. Оптимальным уровнем резекции ячковой вены является граница между средней и нижней третью ячковой вены, что соответствует проекции подвздошных сосудов.

Если рецидив случается после ретроперитонеальных вмешательств, необходимо выполнить микрохирургическую варикоцелэктомию для ликвидации коллатералей из противоположной половины мошонки и коллатералей в паховом канале. При рецидиве после операций через паховый канал необходимо удалить сбросы из другой половины мошонки и из вен Gubernaculumtestis. При рецидиве после микрохирургической варикоцелэктомии из подпахового доступа причина рецидива кроется в технических погрешностях или в венах Gubernaculumtestis.

Репозиторий ГомГМУ

Микрохирургическая варикоцелэктомия после высокого пересечения яичковой вены (Иваниссевича, Паломо, Бернарди) имеет преимущество по сравнению с другими операциями при рецидиве варикоцеле, обусловленное возможностью оперировать в нативных, а не рубцово-измененных тканях, перевязывая «целевые» ветви яичковой вены.

Если же рецидив произошел после микрохирургической варикоцелэктомии из подпахового доступа, то при повторной операции хорошим помощником является микро-Допплер, который позволяет идентифицировать и сохранить артерию.

Использование лапароскопии при рецидивном варикоцеле позволяет решить важную медико-социальную проблему — профилактику нарушения фертильности у детей и подростков в связи с возможностью выявить и устранить причину рецидива у абсолютного большинства больных [4, 5].

Тем не менее, при всех спорных ситуациях при рецидиве варикоцеле начинать нужно с флебографии антеградной или ретроградной. При необходимости сочетать ее с эмболизацией.

Профилактика варикоцеле. Основу профилактики рецидива составляет квалифицированно выполненная операция и соблюдение всех рекомендаций и назначений выполнившего ее врача.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ким, В. В.* Анатомо-функциональное обоснование оперативного лечения варикоцеле / В. В. Ким, В. Г. Казимиров. — М.: Медпрактика-М, 2008. — 112 с.

2. *Комяков, Б. К.* Урология: учебник / Б. К. Комяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 492 с.

3. *Разин, М. П.* Детская урология-андрология: учеб. пособие / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. — 2011. — 128 с.

4. Урология: учебник /под ред. Н. А Лопаткина. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 816с.

5. *Насыров, А. Р.* Видеоретроперитонеоскопический метод лечения при рецидивах варикоцеле у детей / А. Р. Насыров // Медицинский вестник Башкортостана. — 2014. — Т. 9, № 1. — С. 22–28.

УДК 616.151.511

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОФИЛИЙ И ИХ СВЯЗЬ С РАЗВИТИЕМ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ТРОМБОЗОВ

Нестеренко А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. А. Ходулева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Тромбофилия — это хроническое состояние, характеризующееся избыточным тромбообразованием в кровеносных сосудах. Тромбофилии различаются по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям и делятся на врожденные и приобретенные (развиваются на фоне основного заболевания). Клиническими проявлениями тромбофилии могут быть: венозные и артериальные тромбозы, повторные нарушения мозгового кровообращения, инфаркты миокарда у лиц молодого возраста [1, 3].

Среди наследственных тромбофилий наиболее значимыми в европейской популяции являются тромбофилии, обусловленные мутацией фактора V (Лейденская мутация) и фактора протромбина G20210A (FII). При вышеуказанных вариантах наследственной тромбофилии риск возникновения тромбозов возрастает в 10–20 раз [1, 2]. По данным Европейского консенсуса частота встречаемости мутаций FV и FII составляет 5–15 и 5 % соответственно. Роль мутаций других генов наследственной тромбофилии, таких как ген метилентетрогидрофолатредуктазы (MTHFR C677T) и ген ингибитора плазминогена (PAI-1), мутации FI, FXIII на развитие тромботических осложнений дискутируется и изучается [1, 2]. Среди возможных причин развития тромбофилии особого внимания заслуживает антифосфолипидный синдром (АФС), как вариант приобретенной тромбофилии.

Репозиторий ГомГМУ

Патологическое тромбообразование — это одна из важнейших проблем современной медицины в развитых странах, поскольку она является причиной развития таких заболеваний как ишемическая болезнь сердца, инфаркт головного мозга, тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА), венозные и артериальные тромбозы, приводящие к высокой инвалидизации и смертности. Своевременная оценка и мониторирование параметров гемостаза у данных пациентов способствуют адекватной терапии тромботических расстройств и профилактике рецидивов [1].

Цель

Установить факторы риска и причины развития тромбозов у лиц молодого возраста.

Материал и методы исследования

Проанализированы 17 случаев с документально зафиксированными тромбозам различной локализации у пациентов в возрасте от 18 до 52 лет. Средний возраст пациентов составил 38,4 года. Среди обследуемых пациентов были 5 (29,4 %) мужчин и 12 (70,6 %) женщин. Исследования проводились на базе Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека.

С целью диагностики наследственной тромбофилии проводили молекулярно-генетическое тестирование основных факторов, ассоциированных с предрасположенностью к тромботическим осложнениям: FV:R506Q (G1691A), FII:G20210A, MTHFR:A223V (C677T), PAI-1(5G/4G). Молекулярно-генетический анализ осуществлялся методом MS-PCR (полимеразная цепная реакция — ПЦР). Для оценки параметров первичного и вторичного гемостаза у всех пациентов исследовались показатели гемостазиограммы: активированное тромбопластиновое время (АЧТВ), фибриноген, D-димеры, агрегатограмма.

В целях диагностики АФС учитывались результаты исследований антител классов IgG и IgM к кардиолипину, к b2 — гликопротеину; определялся уровень волчаночного антикоагулянта.

Результаты исследования их обсуждение

Среди вариантов тромбозов в группе наблюдения диагностированы: илеофеморальный тромбоз и тромбозы глубоких вен нижних конечностей — у 5 (29,4 %) пациентов; тромбоэмболия легочных артерий — у 7 (41,1 %); тромбоз воротной вены — у 1 (5,9 %); тромбоз нижней полой вены — у 1 (5,9 %); повторные нарушения мозгового кровообращения — у 2 (11,7 %) и артериальный тромбоз верхних конечностей — у 1 (5,9 %) пациента. Анамнестически у 7 (41,1 %) пациентов были выявлены дополнительные факторы риска возникновения тромбозов: травма — у 28,6 % пациентов; беременность и роды — у 57,1 % женщин; прием гормональных контрацептивов — у 14,3 % женщин.

Мутации генов наследственной тромбофилии методом ПЦР выявлены у 16 (94,1 %) обследованных пациентов, среди них 11 (68,7 %) женщин и 5 (31 %) мужчин. Выявленные варианты наследственной тромбофилии: мутация FV — у 6 (35,3 %) пациентов; FII G20210A — у 3 (17,6 %); PAI-1 (4G/4G) — у 4 (23,5 %) и MTHFR (T677T) — у 1 (5,9 %) пациента. АФС диагностирован у 2 (11,7 %) пациентов. У 1 (5,9 %) пациентки в возрасте 46 лет с тромбэмболией легочных артерий не выявлено тромбофилии. Однако, у данной пациентки присутствовали такие факторы риска повышенного тромбобразования, как прием пероральных эстрогенсодержащих гормональных контрацептивов, курение и избыточная масса тела (индекс массы тела более 30 кг/м^2). АФС диагностирован в 11,7 % случаев и проявился: рецидивирующим тромбозом мелких ветвей легочных артерий (у одной пациентки 44 лет), а также повторными нарушениями мозгового кровообращения (у пациентки в возрасте 52 лет).

Среди показателей гемостазиограммы, как известно, наиболее чувствительным к гиперкоагуляции тестом является уровень D-димеров. В нашем наблюдении данный показатель колебался от min = 70 ng/ml до max = 3500 ng/ml, средний показатель составил 1043,5 ng/ml. У восьми пациентов уровень D-димеров был выше нормы — 500 ng/ml. Средний уровень фибриноген составил 4,82 г/л с колебаниями от min = 2,72 г/л до max = 8,38 г/л. Показатель АЧТВ существенно не изменялся: от min = 26,8 с до max = 4 8,7 с, со средним значением в 38,2 с.

Все пациенты из группы наблюдения получали антиагрегантную и антикоагулянтную терапию в различных режимах под контролем гемостазиограммы и в зависимости от клинической ситуации и наличия или отсутствия наследственной/приобретенной тромбофилии.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. В 82,4 % случаев тромбозов у лиц молодого возраста фактором риска повышенного тромбообразования явилась наследственная тромбофилия. Чаще всего диагностировалась гетерозиготная Лейденская мутация (35,3 %). Тромбофилии, обусловленные мутациями других факторов встречались значительно реже: мутация гена PAI-1 (4G/4G) — 23,5 %; фактора протромбина (G20210A) — 17,6 %; гена MTGFR (T677T) — 5,9 %.

2. В план обследования пациентов молодого возраста с тромбозами различной локализации необходимо включать исследование генов наследственной тромбофилии, что позволит определить тактику ведения пациента, режим антиагрегантной и антикоагулянтной терапии, направленной на профилактику рецидивов тромбозов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гемостазиология в клинической и лабораторной практике: учеб. пособие / В. С. Камышников [и др.]. — Минск: Адукация и выхаванне, 2011. — 320 с.

2. *Ходулева, С. А.* Клинические и молекулярно-генетические аспекты тромбофилий: сб. матер. конф., посвященной 25-летию УО «ГомГМУ», Гомель, нояб. 2015 / С. А. Ходулева — Гомель: ГомГМУ, 2015.

3. Тромбозы и тромбофилии: классификация, диагностика, лечение, профилактика / А. Н. Смирнов [и др.] // Регулярный выпуск «Русский медицинский журнал». — 2013. — № 17. — С. 896.

УДК 616.62-008.222:616.14-007.44]-073-055.2

ДИАГНОСТИКА ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Нечипоренко А. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *А. Н. Михайлов*

Учреждение здравоохранения
«Гродненская областная клиническая больница»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Генитальный пролапс (ГП) — заболевание полифакторное, в его развитии важную роль играют анатомические, физические, генетические и ятрогенные причины. Одним из основных обстоятельств возникновения ГП является результат ослабления поддержки тазовых органов поддерживающей системой таза, которая имеет весьма сложное строение. Механизм, посредством которого эти мышцы и связки ослабляются до настоящего времени точно не определен, тем не менее, есть несколько известных факторов риска, таких как возраст, множественные роды, осложненный медицинский анамнез связанный с травмой тазовой диафрагмы в родах: разрывы промежности, эпизио- или перинеотомия, которые восстанавливаются некачественно [1]. Опущение и (или) выпадение внутренних женских половых органов всегда сопровождается опущением прилежащих к стенкам влагалища органов малого таза (мочевой пузырь, уретра, прямая кишка), что проявляется нарушениями функции этих органов. Таким образом, функциональная несостоятельность подвешивающе-поддерживающего аппарата тазового дна обусловлена воздействием нескольких описанных выше факторов, и, при повышении внутрибрюшного давления, приводит к формированию генитального пролапса. А у каждой второй женщины в возрасте старше 45 лет в сочетании с ГП отмечается непроизвольное выделение мочи [2]. Рутинные рентгеновские методики обследования пациенток с ГП не позволяют получить четкую информацию о степени подвижности пузырно-уретрального сегмента, в связи с этим проблема диагностики остается во многом не решенной и требует поиска новых, качественных и доказательных методик [3, 4].

Цель

Объективизация диагностики ГП у женщин, оценка значения магнитно-резонансной томографии (МРТ) в уточнении особенностей нарушения статики мочевого пузыря у пациенток с опущением или выпадением внутренних половых органов перед хирургической коррекцией.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

МРТ позволяет уточнить и документировать положение тазовых органов по отношению к костным структурам таза в покое и при проведении пробы Вальсальвы. Нами выполнялась МРТ таза на МР-аппарате PhilipsIngenia 1,5 Тс с поверхностной туловищной катушкой. Обследование пациенток проводилось в положении лежа на спине с согнутыми нижними конечностями под углом 45° в коленных и тазобедренных суставах и разведенных до угла 70°. Мочевой пузырь предварительно заполняли 200 мл жидкости. Первым этапом получали Т2 взвешенные изображения в трех ортогональных плоскостях с помощью турбо спин-эхо последовательностей. Вторым этапом, проводилось получение динамических изображений с помощью последовательностей «SingleShot» и «Realtime».

Результаты исследования и их обсуждение

Выполнение исследования в спокойном состоянии и на высоте пробы Вальсальвы необходимо для оценки степени подвижности МП, уретры, стенок влагалища и матки. На срезах в сагиттальной плоскости через лобковый симфиз мы получали изображение мочевого пузыря, внутренних половых органов и прямой кишки, что позволило оценить и сопоставить их положение в спокойном состоянии и на высоте пробы Вальсальвы, относительно линии, соединяющей нижний край лонного сочленения и копчик (лонно-копчиковая линия — ЛКЛ). В спокойном состоянии задняя стенка мочевого пузыря находится всегда выше ЛКЛ. При наличии ГП задняя стенка мочевого пузыря опускается, мочевой пузырь меняет свою форму, что и фиксируется на томограммах. Степень опущения задней стенки мочевого пузыря определяется по расстоянию от нижней точки стенки до ЛКЛ. Проведена обработка данных МР-исследований у 44 пациенток. Средний возраст обследуемых составил 57,02 года. По результатам измерений опущения внутренних половых органов относительно ЛКЛ определено: цистоцеле II степени в 15 случаях (34,1 %, средний возраст 57,6 лет), причем из них в 2 случаях — в сочетании с опущением шейки матки, в 3 — с ректоцеле; цистоцеле III степени было выявлено у 21 пациентки (47,7 %, средний возраст 54,3 года), из них в 3 случаях в сочетании с опущением шейки матки, в 6 случаях — с ректоцеле, в 3 случаях — в сочетании с энтероцеле; цистоцеле IV степени было определено у 8 пациенток (18,2 %, средний возраст 66,8 лет), причем в 5 случаях в сочетании с опущением шейки матки, в 2 — с ректоцеле и в 3 — с энтероцеле. Таким образом, из всех 44 обследуемых пациенток с наличием цистоцеле различной степени дополнительно было определено: опущение шейки матки в 10 (22,7 %) случаях, ректоцеле — у 11 (25 %) пациенток и энтероцеле в 6 (13,6 %) случаях. Дополнительно у обследуемых пациенток было диагностировано и документально в изображении подтверждено недержание мочи при напряжении у 26 (59,1 %) пациенток с различными степенями ГП: у 9 из группы со II степенью ГП (20,5 %), у 15 из группы с III степенью ГП (34,1 %) и у 2 из группы с IV степенью ГП (4,5 %).

Выводы

МРТ в варианте динамического исследования обладает высокой разрешающей способностью в доказательстве ГП у женщин,позволяя документально оценить и зафиксировать подвижность органов малого таза, провести оценку структур подвешивающе-поддерживающего аппарата малого таза, участвующих в функционировании механизма сохранения органов в физиологическом положении. Оценка положения мочевого пузыря у женщин с опущением матки и передней стенки влагалища методом МРТ должна проводиться обязательно, поскольку результаты этого исследования позволяют объективно установив стадию цистоцеле, степень опущения матки и прямой кишки определить показания для хирургической коррекции ГП и НМпН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dynamic magnetic resonance imaging of the female pelvis: the relationship with the Pelvic Organ Prolapse quantification staging system / M. A. Hodroff [et al.] // J. Urol. — 2002. — Vol. 167(3). — P. 1353–1355.

2. The role of the MRfluoroscopy in the diagnosis and staging of the pelvic organ prolapse / O. Etlik [et al.] // Eur J. Radiol. — 2002. — Vol. 53. — P. 136–141.

3. MR Imaging and US of Female Urethral andPeriurethral Disease / V. V. Chaudhari [et al.] // RSNA. — 2010.

4. Малоинвазивные технологии в диагностике и хирургическом лечении недержания мочи при напряжении / А. Н. Нечипоренко [и др.] // AR Smedica. — 2013. — № 5. — С. 94–97.

5. *Нечипоренко, А. Н.* Генитальный пролапс / А. Н. Нечипоренко, Н. А. Нечипоренко, А. В. Строцкий. — Минск: Выш. шк., 2014.

Репозиторий БГМУ

УДК 616.21: 616.329-008.1

ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС

Ниделько А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. Ч. Буцель*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В последние годы в современной и зарубежной отечественной литературе уделяется особое внимание отоларингологическим проявлениям гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), что связано с наличием большого количества проявлений со стороны ЛОР-органов [1]. При изучении оториноларингологического статуса 78 амбулаторных больных, страдающих ГЭРБ, И. В. Маев и др. [2006] установил, что лишь у 11,5 % отсутствовала ЛОР-патология, а из диагностированных заболеваний у 70,5 % преобладал хронический фарингит. Таким образом, было установлено, что сочетание ГЭРБ и оториноларингологических заболеваний наблюдается часто (до 88,5 % случаев), что подтверждает возможное влияние патологии пищевода на развитие болезней ЛОР-органов [2]. Кроме того, H. B. El-Serag, A. Sounenberg (1997) в своих работах показали, что частота ЛОР-патологии в 2 раза выше в случаях доказанной ГЭРБ [3]. Большинство оториноларингологов недостаточно ознакомлены с внепищеводными проявлениями ГЭРБ, что приводит к длительному и безуспешному лечению больных с хроническими и рецидивирующими заболеваниями ЛОР-органов [4].

В мире наблюдается отчетливая тенденция к учащению встречаемости ларингофарингеального рефлюкса (ЛФР). Распространенность ЛФР отличается в различных регионах: в большинстве стран Азии она существенно ниже, чем в странах Западной Европы и США. По данным ряда зарубежных авторов, из всех больных, обратившихся к отоларингологу, у 15 % имеются клинические проявления ЛФР [5].

Цель

Изучить оториноларингологический симптомокомплекс у пациентовсхроническим фарингитом, которым при гастроэзофагоскопии был диагностирован гастроэзофагеальный рефлюкс.

Материал и методы исследования

Для реализации поставленной цели под наблюдением находилось 30 пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса, у которых был собран оториноларингологический анамнез. Среди обследованных 16 пациентов женского пола и 14 пациент мужского пола.

Все пациенты были старше 30 лет: 3 женщины и 4 мужчины были в возрасте 30–39 лет; 9 женщин и 7 мужчин были в возрасте 40–49 года; 4 женщины и 3 мужчины — в возрасте 50–59 лет.

У пациентов выявлены следующие симптомы: кашель сухой, кашель с откашливаемым густым секретом, боль в горле по утрам, ощущение стекания секрета в глотке, чувство «кома» в глотке, дисфония, изжога, а также определена частота их проявления. Часто — ежедневно. Редко — несколько раз в течение месяца. Отсутствует (таблица 2).

Таблица 2 — Распределение клинических симптомов у пациентов по частоте встречаемости (n = 30)

Симптом	Отсутствует	Часто	Редко	Итого
Кашель сухой	—	30 (100 %)*	—	30 (100 %)
Кашель с откашливаемым густым секретом	—	24 (80 ± 7,4%)*	6 (20 ± 7,4%)	30 (100%)
Боль в горле по утрам	6 (20 ± 7,4 %)	8 (26,7 ± 8,2%)*	16 (53,3 ± 9,3 %)*	30 (100 %)
Ощущение стекания секрета в глотке	—	26 (86,7 ± 6,3 %)*	4 (13,3 ± 6,3 %)	30 (100 %)
Чувство «кома» в глотке	—	28 (93,3 ± 4,6 %)*	2 (6,7 ± 4,6 %)	30 (100 %)
Дисфония	12 (40 ± 9,1 %)*	5 (16,7 ± 6,9 %)	13 (43,3 ± 9,2 %)*	30 (100 %)

* Различия достоверны (P < 0,05)

Репозиторий БГМУ

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программ «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования были выявлены наиболее часто встречаемые симптомы у пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса. Это жалобы на кашель с откашливаемым густым секретом, ощущение стекания секрета в глотке, чувство «кома» в глотке, сухой кашель в 80; 86,7; 93,3; 100 % случаев соответственно.

Как показали исследования, дисфония у 25 (83,3 %) пациентов не наблюдалась, или отмечалась редко. Боль в горле по утрам у 22 (73,3 %) пациентов отмечалась редко или не беспокоила вообще, а изжога у 30 (100 %) пациентов была редко или отсутствовала вообще.

Выводы

1. Рефлюкс, проникающий через верхний пищеводный сфинктер, никогда не будет считаться физиологическим, поэтому даже один эпизод патологии в глотке должен трактоваться как внепищеводное проявление гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

2. Ларингофарингеальный рефлюкс — это заболевание, характеризующееся симптомокомлексом патологии глотки и гортани.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Немых, О. В.* Роль фаринголарингеального рефлюкса в патологии хронического ларингита / О. В. Немых // Российская оториноларингология. — 2006. — № 1. — С. 13–15.

2. Бронхолегочные и орофарингеальные проявления гастроэзофагеальнойрефлюксной болезни / И. В. Маев [и др.] // Consilium Medicum. — 2006. — № 2. — С. 22–27.

3. *El-Serag, H. B.* Comorbid occurrence of laryngeal or puimonary disease with esophagitis in United States military veterans / H. B. El-Serag, A. Sounenberg // Gastroenterology. — 1997. — Vol. 113. — P. 755–760.

4. *Петрова, Л. Г.* Фаринголарингеальный рефлюкс как одна из причин хронического секреторного среднего отита / Л. Г. Петрова, В. В. Чайковский, П. Р. Рыбак // Вестник оториноларингологии. — 2013. — № 1. — С. 19–21.

5. *Кизим, В. В.* Ларингофарингеальный рефлюкс: клиника и диагностика / В. В. Кизим, Е. А. Юренко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. — 2014. — № 1. — С. 63–69.

УДК 614.2+519.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЖИТЕЛЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И Г. ЛИДА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Никифорова В. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель *Р. А. Дудинская*

Учреждение образования
«Международный экологический институт имени А. Д. Сахарова
Белорусского государственного университета»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Проблема туберкулеза в последнее время приобрела значительную актуальность во всем мире. Туберкулез является одним из распространенных инфекционных заболеваний, представляющим серьезную опасность для здоровья населения. В последние годы резко возрастают как медицинские, так и экономические, экологические, социальные факторы, отрицательно влияющие на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу [1].

Цель

Используя количественные методы оценки провести анализ заболеваемости туберкулезом жителей Гродненской области и г. Лида Гродненской области за период с 2005 по 2012 гг.

Материал и методы исследования

Объектом исследования была информация о числе случаев заболеваний туберкулезом, полученная в УЗ «Лидская ЦРБ» и численности населения Гродненской области и г. Лида, полученные из Демографического ежегодника Республики Беларусь за изучаемый период.

Репозиторий ГомГМУ

В работе были использованы следующие методы: расчет коэффициентов заболеваемости и кумулятивных коэффициентов заболеваемости; анализ достоверности различий показателей заболеваемости в конце изучаемого периода по сравнению с началом; анализ динамических рядов заболеваемости методом выравнивания по параболе первого порядка и экспоненциального сглаживания по скользящей средней [2].

Результаты исследования и их обсуждение

За весь период изучения выявлены достоверные различия ($p < 0,01$) в сторону увеличения в значениях показателей заболеваемости туберкулезом сельского населения по сравнению с показателями заболеваемости среди городского населения Республики Беларусь. Отмечены достоверные различия в сторону снижения в значениях показателей заболеваемости туберкулезом среди городского населения в конце изучаемого периода по сравнению с началом ($t = 10,5$, $p < 0,001$), Среди жителей села достоверных различий не выявлено ($t = 1,89$, $p > 0,05$). Анализ динамического ряда заболеваемости туберкулезом городского населения выявил достоверное снижение показателей ($R^2 = 0,95$, $A_1 = -1,86$ $^0/_{0000}$), а среди сельского населения — неустойчивое снижение ($R^2 = 0,45$, $A_1 = -0,75$ $^0/_{0000}$). Выявлены достоверные различия в значениях показателей кумулятивных коэффициентов заболеваемости за изучаемый период в сторону увеличения среди жителей села по сравнению с жителями города ($t = 3,71$, $p < 0,001$). Анализ динамических рядов методом выравнивания ряда по параболе первого порядка не позволил выявить направленность тенденции среди жителей села и в целом жителей Гродненской области ($R^2 < 0,3$). В работе было проведено 2 итерации динамического ряда заболеваемости туберкулезом среди сельского населения методом экспоненциального сглаживания по скользящей средней. В результате проведенных расчетов была выявлена неустойчивая тенденция к увеличению заболеваемости туберкулезом среди сельских жителей Гродненской области ($R^2 = 0,48$). Анализ динамического ряда заболеваемости жителей г. Лида выявил статистически значимое снижение показателей заболеваемости ($R^2 > 0,7$). Кроме того, проведенный сравнительный анализ показателей заболеваемости туберкулезом в конце изучаемого периода по сравнению с началом выявил достоверные различия в сторону снижения ($t = 6,6$, $p < 0,001$). Не выявлено достоверных различий в значениях показателей заболеваемости в целом по Республике Беларусь и Гродненской области ($t = 0,6$, $p > 0,05$). Отмечены достоверные различия в сторону увеличения в значениях среднегодовых показателей заболеваемости туберкулезом среди жителей г. Лида по сравнению с жителями Гродненской области ($t = 3,2$, $p < 0,01$). Проведенный сравнительный анализ заболеваемости туберкулезом среди жителей города Республики Беларусь и Гродненской области выявил достоверное снижение значений показателей в Гродненской области по сравнению с Республикой Беларусь в 2006 и 2007 гг. За остальные годы достоверных различий не выявлено. Начиная с 2010 г., не выявлены достоверные различия в значениях показателей заболеваемости туберкулезом среди сельских жителей Гродненской области и Республики Беларусь в целом. В 2005–2008 гг. выявлены достоверные различия в сторону снижения в значениях показателей заболеваемости среди сельских жителей Гродненской области.

Выводы

Отмечается статистически значимое снижение заболеваемости туберкулезом среди жителей г. Лида. Однако среднегодовые показатели заболеваемости туберкулезом в г. Лида достоверно выше, чем в Гродненской области. В сложившейся эпидемической ситуации группы повышенного риска заболевания туберкулезом приобретают большое значение, поскольку проведение мероприятий среди всего населения становится затруднительным и экономически неэффективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы туберкулеза в условиях реформирования здравоохранения: пленум Правления Республиканского общества фтизиатров: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Гродненского областного противотуберкулезного диспансера, Гродно, 11–12 нояб. 2004 г. / Белорусское общество фтизиатров; редкол.: И. С. Гельберг (отв. ред.) [и др.]. — Гродно, 2004. — 342 с.

2. Основы эпидемиологии. Каталог публикаций ВОЗ / Р. Бигхол [и др.]. — Женева, 1994. — 259 с.

Репозиторий ГрГМУ

УДК 612.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО ТЕСТУ PWC170 СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Ничипорова Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. В. Сысоева*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Обучение студентов в высших учебных заведениях характеризуется особенностями, определяющими необходимость достаточной физической активности с целью поддержания высокой работоспособности и уровня здоровья на протяжении всего периода обучения. Сердечно-сосудистая система (ССС) является основным лимитирующим звеном транспорта кислорода, кроме того, служит индикатором цены адаптации организма к различным факторам внешней среды, в целом, и к физическим нагрузкам, в частности.

Интегральным выражением функциональных возможностей организма, зависящих от производительности кардиореспираторной системы, является физическая работоспособность (ФР). Изучение ФР включено в Международную биологическую программу по разделу «Приспособляемость человека» и принято Всемирной организацией здравоохранения. В последние годы исследования ФР все шире внедряются в клиническую медицину для оценки эффективности терапии, медицинской и физической реабилитации как взрослых, так и детей

Цель

Провести сравнительное изучение уровня ФР у студентов БГМУ и студентов БГУФК. Выявить связь между показателем ФР и уровнем физической нагрузки, ИМТ, наличием вредных привычек. Дать рекомендации по улучшению показателей ФР.

Материал и методы исследования

В исследовании приняло участие 56 студентов 2 курса УО «БГМУ» (34 юноши, 22 девушки), и 32 студента (юноши) 2 курса УО «БГУФК» факультета массовых видов спорта. По возрасту, массе тела и росту экспериментальные группы были сопоставимы. Уровень физической активности у студентов БГМУ, по результатам анкетирования, был сравнительно низким: преимущественно, общая физическая подготовка на занятиях в вузе.

Студенты-спортсмены в зависимости от характера выполняемых тренировочных нагрузок и уровня спортивного мастерства, были распределены на 2 группы. Первую составили 16 испытуемых, тренирующиеся в тяжелой атлетике и армрестлинге. Вторую группу студентов-спортсменов в количестве 16 человек, специализирующиеся в циклических видах спорта — лыжные гонки, плавание, легкоатлетический бег на средние и длинные дистанции. Спортивная квалификация всех студентов-спортсменов соответствовала кандидатам в мастера спорта, мастерам спорта и спортсменам I разряда.

До начала теста испытуемые заполняли анкету, в которой указывали свой возраст, пол, вес, особенности своего образа жизни, наличие/отсутствие вредных привычек, уровень физической активности, кратность занятий физической культурой в неделю, уровень спортивного мастерства (для студентов-спортсменов).

До выполнения физической нагрузки в покое, во время исследования и после регистрировались показатели ЧСС по данным артериального пульса.

Определение ФР производили с использованием велоэргометра. Испытуемые выполняли без предварительной разминки 2 нагрузки продолжительностью 5 минут с трехминутным интервалом отдыха между ними для ликвидации кислородного долга. Такая длительность нагрузок необходима для достижения устойчивого состояния сердечной деятельности. Мощность первой нагрузки (W_1) подбиралась в зависимости от веса испытуемого на основании таблиц (минимальная составляла 300 кгм/мин), мощность второй (W_2) — на основании данных о ЧСС во время первой работы (f_1).

Репозиторий ГомГМУ

По данным, полученным во время тестирования, рассчитывался и интерпретировался абсолютные и относительные показатели ФР по тесту PWC_{170}.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний показатель относительной ФР ($PWC_{170\ отн.}$) у студентов-медиков составил: у юношей — 13,95 кгм/мин×кг (ниже среднего уровень ФР), среди которых 26,5 % юношей имели высокий показатель ФР, 6 % — выше среднего, 11,75 % — средний, 8,75 % — ниже среднего,47 % — низкий; у девушек — 12,3 кгм/мин × кг (средний уровень ФР), среди которых 31,25 % девушек имело высокий показатель ФР, 25 % — выше среднего, 20 % — средний, 5 % — ниже среднего, 18,75 % — низкий.

Уровень ФР студентов-медиков оказался достоверно ниже уровня ФР студентов-спортсменов: циклические виды спорта — 17,19 кгм/мин × кг, силовые — 15,25 кгм/мин × кг у юношей.

Выводы

1. Оптимальным тестом для определения ФР как у тренированных, так и у нетренированных лиц является тест PWC_{170} в модификации В. Л. Карпмана ввиду его высокой степени надежности и валидности. Он быстр в проведении, информативен и точен, не вызывает предельного состояния утомления со сравнительно умеренной мышечной нагрузкой.

2. Значения ФР, полученные с помощью теста PWC_{170}, наглядно демонстрируют более высокий уровень ФР у девушек по сравнению с юношами медицинского университета.

3. Обнаружена умеренная обратная корреляционная взаимосвязь между показателями ФР и ИМТ (r от -0,3 до -0,7) в группах и студентов-медиков, и студентов-спортсменов.

4. Показатель относительного МПК, определяемый расчетным методом по результатам теста, наиболее высоким оказался в группе студентов-спортсменов, развивающих аэробную выносливость и составил 58,14 ± 2,28 мл/мин·кг; в группе студентов-спортсменов, развивающих силу, составил 42,72 ± 3,44 мл/мин·кг массы тела ($p < 0,05$) против значения показателя МПК у студентов-медиков — 38,24 ± 1,03 мл/мин·кг массы тела.

5. Не обнаружено прямой взаимосвязи между уровнем ФР и наличием вредных привычек (курение) у студентов (r = -0,21).

6. Для поддержания и повышению уровня физической работоспособности у студентов необходимы комплексные физические нагрузки с обязательным включением нагрузок аэробной направленности не менее 3 раз в неделю и длительностью от 45–90 мин; поддержание ИМТ на оптимальном уровне при сбалансированном и полноценном питании, отказ от вредных привычек.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Карпман, В. Л.* Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, М. А. Гудков. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 208 с.

2. *Макарова, Г. А.* Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макарова. — М.: Советский спорт, 2003. — 480 с.

3. *Гамза, Н. А.* Динамика физической работоспособности студентов БГУФК / Н. А. Гамза, Г. Р. Солянко // Вопросы спортивной медицины: материалы междунар. науч.-практ. конф. — Минск, 24–25 марта 2005 г. / под ред. Н. А. Гамзы. — Минск, 2005. — 76 с.

4. Сравнительный анализ показателей физического развития и подготовленности у лиц с разным уровнем аэробной работоспособности / В. В. Афанасьев [и др.] // Ярославский педагогический вестник. — 2009. — № 1. — С. 19–24.

УДК 616.1+616.71:618.173]-07-08

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ И 10-ЛЕТНИЙ РИСК ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

Нишкумай О. И.[1, 2], Леошко И. В.[2], Кордубайло И. А.[1]

Научный руководитель: д.м.н., доцент *О. И. Нишкумай*

[1]Государственное учреждение
«Институт геронтологии имени Д. Ф. Чеботарева Национальной академии наук Украины»,
[2]Учреждение образования
«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца
г. Киев, Украина

Введение

По данным экспертов ВОЗ, остеопороз (ОП) и ишемическая болезнь сердца вследствие осложнений негативно влияют на качество и продолжительность жизни. Результаты

Репозиторий БГМУ

исследований последних лет указывают на наличие общих патогенетических механизмов, которые обусловливают развитие атеросклероза и ОП. Поэтому изучение факторов, которые могут влиять на повышение риска переломов у пациентов со стенозирующим атеросклерозом, которые перенесли кардиоваскулярную катастрофу, их своевременная коррекция являются актуальными в современной медицине.

Цель

Изучить изменения структурно-функционального состояния костной ткани и оценить 10-летний риск остеопоротических переломов у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего атеросклероза коронарных сосудов.

Задачи

На основании определения факторов риска проанализировать 10-летнюю вероятность остеопоротических переломов у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего атеросклероза коронарных сосудов с помощью анкетирования и методики FRAX. Исследовать структурно-функциональное состояние костной ткани у пациентов с гемодинамически значимым атеросклерозом коронарных сосудов с помощью ультразвуковой денситометрии. Провести корреляционный анализ между основными показателями липидного обмена и денситометрическими показателями и показателем FRAX у пациентов высокого кардиоваскулярного риска.

Материал и методы исследования

Для проведения обследования отобран 21 пациент (10 женщин, средний возраст 61 ± 13 лет с длительностью менопаузы 12 ± 8 лет, и 11 мужчин, средний возраст 57 ± 11 лет), у которых по данным коронаровентрикулографии установлен стенозирующий атеросклероз коронарных сосудов (> 90 %) различной локализации. Все пациенты перенесли инфаркт миокарда различной локализации и прошли стентирование инфарктзависимой коронарной артерии. Анкетирование включало выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (курение, индекс массы тела (ИМТ), наличие гипертонической болезни с признаками гипертрофии левого желудочка, оценка фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиоскопии, показатели липидного обмена, локализация критического стеноза (> 90 %) по данным коронарографии, наличие сахарного диабета) и оценки фактора риска переломов с расчетом показателей FRAX-1 и FRAX-2 (курение, наличие низкоэнергетических переломов в анамнезе, низкоэнергетические переломы у родственников, прием глюкокортикоидов, ревматоидного артрита, вторичный остеопороз, злоупотребление алкоголем) и употребление кальцийсодержащих продуктов в течение суток (до 200 мг, 200–500 мг, более 500 мг). Исследование структурно-функционального состояния костной ткани проводили с помощью ультразвукового прибора «Achilles+» фирмы «Lunar».

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ факторов риска осложнений кардиоваскулярных заболеваний выявил наличие у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего коронаросклероза увеличения ИМТ более 25 кг/м^2. Отмечалось повышение уровня общего холестерина и ЛПНП как относительно общепринятой нормы, так и целевого уровня для пациентов очень высокого риска, наиболее выраженного в группе женщин.

Анализ факторов риска переломов у пациентов со стенозирующим атеросклерозом показал недостаточное употребление кальцийсодержащих продуктов в суточном рационе у 71,4 %, наличие низкоэнергетических переломов в анамнезе у 38 % без гендерной разницы, а у женщин — низкоэнергетических переломов у родителей (23,8 %). Установлено, что у женщин с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего атеросклероза коронарных сосудов вероятность переломов по калькулятору FRAX была выше, чем у мужчин аналогичной группы, без различий между показателями денситометрии.

В общей группе пациентов установлена положительная корреляционная связь между уровнем общего холестерина и показателем 10-летнего риска больших переломов (FRAX-1) и риска переломов шейки бедренной кости (FRAX-2).

Выводы

Полученные данные указывают, что гиперхолестеринемия может быть весомым фактором риска в прогнозировании как кардиоваскулярного риска, так и переломов, и указы-

Репозиторий ГомГМУ

вает на необходимость раннего проведения денситометрического обследования и анкетирование пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего коронаросклероза с целью предупреждения переломов костей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Остеопороз: клиника, диагностика, профилактика и лечение / Н. А. Корж [и др.]. — Харьков: Золотые страницы, 2002. — 468 с.

2. *Поворознюк, В. В.* Захворювання кістково-м'язової системи: у 3 т. / В. В. Поворознюк. — Киев: Експрес, 2009. — 482 с.

3. Risk factors for hip fracture in men from southern Europe: the MEDOS study. Mediterranean Osteoporosis Study / J. A. Kanis [et al.] // Osteoporos. Int. — 1999. — № 9. — P. 45–54.

4. Лікувальна фізкультура в профілактиці й лікуванні остеопорозу та його ускладнень / Н. В. Григор'єва [та ін.] // Боль. Суставы. Позвоночник. — 2011. — № 1. — С. 108–115.

УДК 57.04

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ УО «МГЭИ ИМ. А. Д. САХАРОВА» БГУ)

Новак Н. Е.

Научный руководитель: старший преподаватель *М. А. Дубина*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время исследования ученых, результаты медицинских осмотров и социологических опросов убедительно доказывают ухудшение здоровья детей школьного возраста. К сожалению, в современном мире подростка привлекает все больше соблазнов, таких как куриеи справится с ними без помощи самих же подростков и их старших товарищей не представляется возможным.

Актуальность и масштаб проблемы курения среди молодежи, особенно девушек, возрастает с каждым годом, а так как формирование этой зависимости происходит в подростковом и юношеском возрасте, становится очевидной необходимость систематического распространения антиникотиновой информации среди учеников младшего, среднего и старшего возраста.

Курение приводит к снижению устойчивости к инфекционным заболеваниям, к ранней потере трудоспособности; курение является фактором риска онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний органов дыхания. По данным Всемирной организации здравоохранения 90 % всех заболеваний раком легких, 75 % всех случаев хронических нефритов, а также 25 % сердечно-сосудистых заболеваний приходится на курильщиков. 40 % заядлых курильщиков умирают прежде, чем достигают 65 лет.

Цель

Проанализировать результаты анкетирования по теме «Табакокурение в молодежной среде», проведенного среди студентов 1–5 курсов «МГЭИ им. А. Д. Сахарова» БГУ, кафедрой радиационной гигиены и эпидемиологии в 2015 г. Провести сравнительный анализ результатов анкетирования 2015 г. с аналогичным, проведенным на кафедре в 2000 и 2010 гг.

Материал и методы исследования

Объектом исследования были результаты анкетирования 365 студентов «МГЭИ им. А. Д. Сахарова» БГУ, проведенного в 2000, 2010 и 2015 гг. кафедрой радиационной гигиены и эпидемиологии.Обработка данных проводилась с использованием статистических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было проведено анкетирование студентов 1–5 курсов УО «МГЭИ им. А. Д. Сахарова» БГУ, результаты которого представлены в таблице 1.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Распределение курящих студентов по курсам

Курс	Удельный вес, ($P \pm S_p$)		
	всего	юноши	девушки
1	17,39 ± 4,56	7,25 ± 3,12	10,14 ± 3,63
2	23,19 ± 5,08	8,70 ± 3,39	14,49 ± 4,24
3	27,54 ± 5,38	8,70 ± 3,39	18,84 ± 4,71
4	11,59 ± 3,85	1,45 ± 1,44	10,14 ± 3,36
5	20,29 ± 4,84	4,35 ± 2,46	15,94 ± 4,41
1-5	20,00 ± 4,82	6,09 ± 2,88	13,91 ± 4,17
$(A_1)^0/_0$	-0,58 (R^2 = 0,013)	-1,31 (R^2 = 0,25)	0,73 (R^2 = 0,052)

Согласно результатам проведенного анкетного опроса среди студентов 1–5 курсов, наибольший удельный вес курящих юношей отмечен на 2 курсе (8,70 ± 3,39 %) и на 3 курсе (8,70 ± 3,39 %), среди девушек — на 3 курсе (18,84 ± 4,71 %). Следует отметить, что удельный вес курящих юношей в 2–3 раза ниже, чем курящих девушек. Тенденция снижения числа курящих студентов составляет A_1 = -0,58 %, с 1-го по 5 курс, т. е. мы можем сделать вывод о том, что студенты, небольшими темпами бросают курить.

В работе был проведен сравнительный анализ результатов анкетирования 2015 г. с аналогичным, проведенным на кафедре в 2000 и 2010 гг. В результате проведенного сравнительного анализа удельного веса курящих среди всех студентов 1–5 курсов в 2015 г. по сравнению с 2000 и 2010 гг. не существует статистически значимых различий (α = 0,05; F = 2,35; $F_{крит.}$ = 3,68), как и среди курящих девушек (F = 3,63; $F_{крит.}$ = 3,68). Среди курящих юношей существуют статистически значимые различия (F = 32,74 и $F_{крит.}$ = 3,68).

Основной возраст, в котором студенты начали курить, это 15–16 лет, т. е. в 10–11 классе школы— 40,71 ± 4,62 %. Также большой процент опрошенных начал курить в 17–18 лет, т. е. 1 курс университета — 29,20 ± 4,28 %. В возрасте 13–14 и 19–20 лет начали курить 17,70 ± 3,59 % и 12,39 ± 3,10 % соответственно.

Исходя, из проанализированных данных главные усилия по профилактике курения должны быть направлены на школьников старших классов и студентов 1-го курса.

Главной причиной, обуславливающей мотивацию курения, является компания (37,17 ± 4,55 %), что подтверждает предположение о влиянии курящих друзей на приобщение к курению, причем девушки курят за компанию в 3 раза чаще, чем юноши. Чтобы расслабиться курит 24,78 ± 4,06 % опрошенных, причем юноши курят для снятия нервного напряжения в 1,5 раза реже, чем девушки. По привычке и от безделья курят — 21,24 ± 3,85 % и 16,81 ± 3,52 % соответственно.

Основной причиной курения среди студентов, опрошенных в 2000 г. была причина обозначенная как «чтобы расслабиться», в 2010 г. — «привычка» (34,9 ± 4,6 %), в 2015 г. — «компания».

Практически все респонденты считают курение вредным для здоровья. Удельный вес студентов, которые осведомлены о вреде никотина, приближается к 100 %. На 5 курсе наибольший удельный вес студентов, которых не интересует проблема вреда никотина для здоровья (10,96 ± 3,66 %). В результате опроса стало очевидным, что студенты хорошо информированы о вреде курения. Однако следует отметить, что информированность в большинстве случаев носит теоретический характер и не является основанием для отказа от курения.

Выводы

1. Удельный вес курящих юношей в 2–3 раза ниже, чем курящих девушек.

2. В результате проведенного сравнительного анализа данных анкетирования 2015 г. по сравнению с 2010 г. был отмечен достоверный рост удельного веса студентов, которые начали курить в возрасте 13–14 и 15–16 лет.

3. Достоверно уменьшилась доля студентов, которые информированы о вреде курения для собственного здоровья по результатам опроса в 2015 г. по сравнению с 2000 и 2010 гг.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабанов, С. А.* Эпидемиология и профилактика табакокурения / С.А. Бабанов // Гигиена и санитария. — 2002. — № 3. — С. 367.

2. *Дюбкова, Т. П.* Эпидемиология табакокурения / Т. П. Дюбкова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2007. — № 2. — С. 98.

3. *Милютин, А. А.* Методы обработки информации в эпидемиологии / А. А. Милютин, Р. А. Дудинская. — Минск, 2009. — С. 68.

4. *Онищенко, Г. Г.* О мерах по снижению распространенности табачной зависимости / Г. Г. Онищенко, В. Ю. Смоленский // Гигиена и санитария. — 2011. — № 1. — С. 14–17.

УДК 616.61-008.6

ПОЧЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ВЗРОСЛЫХ ПО ДАННЫМ НЕФРОБИОПСИЙ

Новик С. И., Натензон В. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент *З. Н. Брагина;* ассистент *М. В. Дмитриева*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Нефротический синдром сопровождает широкий спектр заболеваний. По оценкам Американского общества нефрологов (ASN) 2014 г. наиболее распространенными среди причин нефротического синдрома у взрослых являются диабетическая нефропатия, которая составляет, по меньшей мере, 50 случаев на миллион населения, и фокальный сегментарный гломерулярный склероз (около 25 случаев на миллион населения). У детей нефротиеский синдром возникает с частотой 20 случаев на миллион, согласно данным ASN. По данным приведенным русскими авторами: у детей самым распространенным заболеванием является болезнь минимальных изменений, а у взрослых — мембранозная нефропатия и фокальный сегментарный гломерулярный склероз (ФСГС).

Имеющиеся в литературе данные о частоте случаев нефротического синдрома указывают на преимущественное поражение детей в возрасте от 2 до 5 лет и взрослых от 17 до 35 лет. Наряду с этим описаны случаи нефротического синдрома и в более ранние сроки жизни — у новорожденных (при НС финского типа), а также в очень пожилом и старческом возрасте (85–95 лет).

Цель

Изучить нозологическую структуру, клинические и морфологические изменения у больных с нефротическим синдромом по данным нефробиопсий у взрослых.

Материал и методы исследования

Проанализированы биоптаты почек и биопсийные карты60 пациентов с НС за 2013–2014 гг. Гистологические препараты окрашивалигематоксилином-эозином, реактивом Шиффа, конго красным, серебром по Джонсу, трихромом по Массону. Проведено прямое ИФ исследование с иммуноглобулинами классов G, A, M, компонентами комплемента C3 и C1q, фибриногеном, κ и λ легкими цепями.

Результаты исследования и их обсуждение

Случаи нефротического синдрома определялись в 12,1 % от всех исследованных нефробиопсий. Возраст больных колебался от 18 до 77 лет, в среднем составил 43,6 ± 16,1 лет. Среди пациентов было 26 женщин и 34 мужчины, соотношение составило 1:1,3.

При анализе клинических данных на момент биопсийного исследования у большинства пациентов выявлены признаки, составляющие нефротический синдром: гипопротеинемия — 73,3 %; отеки — 75 %; гиперхолестеринемия — 76,7 %. Дополнительно в половине случаев определялась микрогематурия, у 42 % пациентов артериальная гипертензия, снижение функции почек у 38 % пациентов.

Репозиторий ГомГМУ

Нозологическая структура нефротического синдрома распределилась следующим образом. У 15 (25 %) пациентов выявлен фокальный сегментарный гломерулярный склероз (ФСГС), у 13 (21,7 %) мембранозная нефропатия. Амилоидоз почек наблюдался у 10 (16,7 %) пациентов, болезнь минимальных изменений у 6 (10 %), IgA нефропатия у 5 (8,3 %). Следует отметить, что единичные случаи НС встречались при миеломной болезни 3,3 %, люпус-нефрите — 3,3 %, остром гломерулонефрите, интерстициальном нефрите, диабетической нефропатии и ряде других заболеваний, что дает нам представление о том, насколько разнородную группу представляют заболевания, сопровождающиеся нефротическим синдромом.

Выводы

1. Нефробиопсия с использованием световой и ИФ микроскопии позволяет диагностировать заболевания, приводящие к НС и требующие в каждом случае индивидуального лечебного подхода.

2. Нозологическая структура при НС у взрослых очень разнородна. Наиболее часто выявлялись ФСГС (25 %), мембранозная нефропатия (21,7 %), амилоидоз (17 %), болезнь минимальных изменений (10 %) и IgA нефропатия (8 %).

3. При сравнении клинико-лабораторных показателей выявлено значительное преобладание гематурии и артериальной гипертензии при IgA нефропатии, снижение функции преобладало у больных амилоидозом и IgA-нефропатией.

4. Прогностически наиболее благоприятное течение без нарушения функции наблюдалось у больных с мембранозной нефропатией и болезнью минимальных изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нефрология: рук-во для врачей / под ред. И. Е. Тареевой. — М.: Медицина, 2000. — 2-е изд., перераб. и доп. — 148 с.

2. *Тареева, И. Е.* Клинические особенности отдельных морфологических форм гломерулонефрита / И. Е. Тареева // Нефрология. — 2000. — P. 239–246.

3. *Abrass, Ch.* Glomerulonephritis in the elderly / Ch. Abrass // Amer. J. Nephrol. — 1985. — № 5. — P. 409–418.

4. Clinical and pathologic characteristics of focal segmental glomerulosclerosis pathologic variants / D. B. Thomas [et al.] // Kidney Int. — 2006. — Vol. 69. — P. 920–926.

5. *Wong, W.* Idiopathic nephrotic syndrome in New Zealand children, demographic, clinical features, initial management and outcome after twelve-month follow-up: results of a three-year national surveillance study / W. Wong // J. Paediatr Child Health. — 2007. — № 43(5). — P. 337–341.

УДК 616.155.34:616.71-018.46-002-036.12

ОБРАЗОВАНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК НЕЙТРОФИЛАМИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Новикова О. В., Головко Е. С.

Научный руководитель к.м.н., доцент *В. П. Булавкин*

Учреждение здравоохранения
«Витебская областная клиническая больница»
Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр “Инфекция в хирургии”»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на успехи современной медицины, остеомиелит по частоте, тяжести, количеству осложнений и рецидивов остается наиболее распространенным и тяжелым заболеванием опорно-двигательного аппарата человека. Это связано со значительным ростом числа пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с тенденцией к утяжелению повреждений, с изменениями микрофлоры, способной вызвать нагноение, и с неблагоприятными факторами, влияющими на иммунную систему. Важно отметить, что данной патологией страдает преимущественно трудоспособное население, что обусловливает и социальную значимость проблемы. В формировании и рецидивировании гнойно-воспалительных заболеваний существенную, если не основополагающую, роль играют нарушения в иммунной системе, в

Репозиторий ГомГМУ

том числе в системе врожденного иммунитета. Поэтому возрастает интерес исследователей к изучению функциональных свойств фагоцитирующих клеток при остеомиелитах. Кроме традиционно используемых для характеристики функции нейтрофилов методов — оценки способности к поглощению объекта (фагоцитоз), продукции кислородных радикалов, появляются сведения об информативности определения нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ) [3].

Цель

Оценка способности нейтрофилов крови к образованию внеклеточных ловушек у пациентов с остеомиелитом длинных трубчатых костей.

Материал и методы исследования

Объектом исследования были 25 пациентов с хроническим гематогенным (6 человек) и посттравматическим (19 человек) остеомиелитом длинных трубчатых костей в возрасте от 25 до 65 лет, из них — 8 женщин, 17 мужчины. Пациенты были госпитализированы в РНПЦ «Инфекции в хирургии» в стадии обострения воспалительного процесса с целью проведения радикального лечения заболевания. Всем была проведена санация остеомиелитического очага с последующей пластикой раневого дефекта аутокостью или костно-мышечным лоскутом. Помимо этого, проводилась антибиотикотерапия согласно результатам бактериологического исследования, в том числе региональная. Для решения вопроса об объеме и целесообразности проведения оперативного вмешательства, а также для контроля эффективности лечения проводились рентгенография, фистулография (при наличии гнойных свищей), сцинтиграфическое сканирование костей скелета, при необходимости — ультразвуковое исследование сосудов пораженной конечности. Лабораторное обследование включало общепринятые методы, а также оценку функциональных свойств нейтрофилов крови до операции и после купирования воспалительного процесса (2–3 недели после операции). Оценивали поглотительную активность клеток в реакции фагоцитоза (рассчитывали фагоцитарный индекс — ФИ и фагоцитарное число — ФЧ), способность к продукции радикалов кислорода (НСТ-тест в спонтанном и стимулированном вариантах – НСТсп, НСТст) [1] и интенсивность образования НВЛ в культурах нейтрофилов, инкубированных при 37 °С в течение 150 мин в среде (НВЛсп) или в присутствии стимулятора (убитый нагреванием *S. aureus*) — НВЛст [2]. Подсчитывали количество ловушек на 200 сосчитанных нейтрофилов, результат выражали в процентах.

Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов (Манн — Уитни, критерий Вилкоксона), результаты выражали в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25;75 %). Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели функциональных свойств нейтрофилов у обследованных пациентов в сравнении со здоровыми лицами представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Функциональные свойства нейтрофилов крови пациентов и здоровых лиц

Наименование показателя	Здоровые лица (n = 25)	Пациенты	
		до операции (n = 25)	после операции (n = 25)
НСТсп, %	7 (5;10)	26 (17,5;35,5)*	26 (16;31)*
НСТст, %	52 (47;57)	58,5 (51;66)	54 (50;64,5)
НВЛсп, %	5 (4;7)	13 (9;19)*	12,5 (8;19)*
НВЛст, %	10 (9;12)	18 (12;21)*	14,5 (8;24)
ФИ, %	70 (64;75)	69 (63;78)	68,5 (62;75)
ФЧ	7 (6;8)	7,9 (6,2;9,8)	7,1 (6;9,4)

* Различия значимы в сравнении с группой здоровых лиц.

Как видно из таблицы 1, у пациентов в дооперационном периоде наблюдалось значимое повышение, относительно здоровых лиц, показателей спонтанного НСТ-теста ($p = 0,001$), а также способности к образованию НВЛ в спонтанном и стимулированном вариантах ($p = 0,005$, $p = 0,003$ соответственно). Поглотительная активность нейтрофилов не изменялась.

Репозиторий ГомГМУ

При сравнительном анализе показателей функций нейтрофилов крови у пациентов с гематогенным и посттравматическим остеомиелитом достоверных различий не обнаруживалось. После операции у пациентов сохранялись повышенные значения НСТсп и НВЛсп (p = 0,001 по сравнению со здоровыми лицами). В то же время потенциальная способность к образованию нейтрофильных ловушек не отличалась от значений здоровых лиц.

Обследование в динамике показало, что изменения содержания НВЛ в послеоперационном периоде у обследованных пациентов были неоднородными. У 14 пациентов наблюдалось снижение количества НВЛ как в спонтанном, так и стимулированном вариантах по сравнению с дооперационным периодом (НВЛсп до операции — 16 (11;26), после операции — 8 (2;17); НВЛст — 21 (15;31) и 8 (3;14) соответственно). У 11 пациентов, напротив, в результате лечения количество НВЛ в крови повышалось (НВЛсп до операции — 11 (10;19), после операции — 25 (13;29); НВЛст — 12 (17;19) и 28 (24;34) соответственно). При этом мы отметили, что у пациентов со снижением количества НВЛст в динамике лечения клинический эффект был выше: наблюдалось более быстрое заживление послеоперационного раневого дефекта, отсутствие послеоперационных осложнений.

Выводы

1. У пациентов с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей повышается, относительно здоровых лиц, способность нейтрофилов крови к образованию внеклеточных ловушек.

2. Количество НВЛ в крови пациентов с хроническим остеомиелитом может быть рассмотрено как потенциальный прогностический критерий оценки эффективности лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Новикова, И. А.* Современные методы иммунодиагностики и иммунокоррекции в гнойной хирургии / И. А. Новикова, В. П. Булавкин. — Витебск, 2001.

2. *Новикова, И. А.* Метод диагностики нарушений фагоцитарного звена иммунитета при оценке потенциальной бактерицидной активности нейтрофилов / И. А. Новикова, В. В. Железко // Инструкция по применению: утв. 18.06.2015, рег. № 106-1014.

3. Neutrophil extracellular traps kill bacteria / V. Brinkmann [et al.] // Sciense. — 2004. — Vol. 303. — P. 1532–1535.

УДК 800:641.5

НАЗВАНИЯ ПЕРВЫХ БЛЮД В НАЦИОНАЛЬНЫХ КУХНЯХ ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН И НАРОДОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО, БЕЛОРУССКОГО, ТУРКМЕНСКОГО И ТАДЖИКСКОГО ЯЗЫКОВ)

Нурахмадзода А. Х., Торемырадов К. Т., Тошева Т. Р.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *А. В. Портнова-Шаховская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современное образовательное пространство стало поликультурным: так, моделью совместного образа жизни представителей различных наций является современное студенческое общежитие. Поликультурная личность — это и полиязыковая личность: переход к поликультурному сотрудничеству предполагает не только наличие желания понять своего соседа по общему планетарному дому, но и наличие желания овладеть его языком, культурой, в том числе и кулинарной.

Цель

Сравнительная характеристика наименований первых блюд в кулинарных традициях русского, белорусского, туркменского и таджикского народов, представители которых общаются в единой студенческой среде.

Материал и методы исследоания

Как лексемы из словарей, так и языковой материал, полученный в результате опроса студентов группы 202, был исследован сравнительно-сопоставительным методом с учетом результатов этимологического анализа опорных слов.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Названия блюд древнерусской кухни (IX–XVI вв.), которая является основой современных восточнославянских кухонь, можно разделить на 2 группы. Первую составляют древнейшие наименования, происхождение которых забыто на современном этапе развития языка: например, *жур, уха, хлеб, щи*. Ко второй группе относятся названия с актуальными («живыми») словообразовательными связями: их происхождение можно соотнести с составом, формой, способом приготовления блюд, их назначением в застолье, а также посудой, в которой они готовятся (например, *квас* < *квасить, кисель* < *кислый, окрошка* < *крошить, пирог* < *пир, сметана* < *сметать «снимать»*). Одной из главных черт русского национального стола является любовь к употреблению хлеба из дрожжевого ржаного теста и своеобразие первых жидких холодных и горячих блюд. Традиции древнерусской кухни в большей степени сохранились в кухне жителей белорусского Полесья, на территории которого находится современный Гомель: отсюда стремление к приготовлению одного общего блюда, обладающего качествами как первого, так и второго. Ржаной *хлеб* — главное блюдо и на белорусском столе. Это слово функционирует в кругу родственных: глагол *хлебать*, существительное *хлебало* (разг.). Древнерусскому названию *хлёбово* < *хлебать* «черпать, глотать» (русск. *похлёбка* «лёгкий суп из воды и овощей») соответствует слово *суп* (франц.). Для Восточной Европы характерны *заправочные* (русск. *щи, солянки, рассольники* < *солить*; бел. *капуста, поливка, крупеня (крупник), грыжанка* (на основе брюквы)*, гарбузок* (на основе тыквы)*, морква* (на основе моркови)*,* укр. *борщ*)*, мучные* (русск. *затируха, завариха, болтушка* < *тереть, заваривать, болтать* «перемешивать»; бел. *жур* «гуща, овсяный кисель»), *холодные* (русск. *тюри* (балтийское заимствование) «похлёбка на воде с крошеным чёрным хлебом и солью, часто на квасе с луком»*, окрошки*)*,* древнерусск. *ботвиньи* «холодная похлёбка из ботвы (верхняя часть огородных растений)»; бел. *хладник (холодник), грибной квас, свекольник, суп с клёцками* (последнее блюдо — заимствование из польской кухни), *рыбные супы* (*уха, каль**я*** (араб.) «похлёбка из огурцов, свёклы, мяса, икры и рыбы»). С XVII в. русская кухня начинает испытывать сильное влияние со стороны европейской (особенно французской) кухни: названия блюд или сохраняют во французском варианте, или калькируются: например, *суп-пюре из молодого гороха с рисом* (подобные конструкции, распространённые грамматически, состоящие из существительных, прилагательных, причастий в форме И., Р., Т.п. с предлогами и без них, лексически содержат указание на сырьё и способ его приготовления). С XIX в. в России, подобно европейской традиции, распространяется мода называть блюда по фамилии его создателя, первого заказчика или любителя (например, автор *рассольника Эмбера* — придворный повар Эмбер). В конце XIX – нач. XX в. (этап смешения традиций национальных кухонь) возникла группа квазинациональных наименований блюд, отражающая интересы рекламы и недостаток знаний в области кулинарной культуры: например, *борщ по-литовски* (сущ. + наречие). Атмосфера скромной деловитости советского периода 1917–1941 гг. способствовала возрождению национальных названий блюд и даже их упрощению: например, *суп перловый* (сущ. и прилаг.). Эта тенденция характерна для повседневного быта людей вплоть до наших дней.

Кулинарные традиции среднеазиатских народов (туркмен, узбеков и таджиков) очень схожи прежде всего в силу тесного переплетения исторических судеб этих народов: так, большинство первых блюд готовят с *мясом* (туркм. *et*, тадж. *гӯшт*) (в первую очередь, с *бараниной* — туркм. *goýun eti*, тадж. *барра*). В Средней Азии чаще всего употребляют в пищу (в том числе и с супами) простые лепёшки из пресного теста на кунжутном масле, выпеченные в тадж. *тануре* — туркм. *тамдыре* или в золе: национальный хлеб туркмен — *ер чурек,* национальный хлеб таджиков — *нон*. Среднеазиатская кухня знает два основных типа супов: *жареные* (мясная и овощная часть жарится на масле, а затем заливается водой)и *кисломолочные* (отваренная крупяно-овощная часть заливается кисломолочными продуктами — *сметаной*(туркм. *агаран* «сметана из верблюжьего молока», тадж. *яхмос ширї*) и *катыком* (*гатык, мацун, мацони, йо(е)гурт, чекизе*) «кислое молоко»). Самый распространённый вид супа в Средней Азии — это узб. *шурпа*/тадж. *шурбо*/туркм. *шорба* (готовится поджарочным

Репозиторий ГомГУ

методом). К национальным первым блюдам таджиков можно отнести следующие: *атола* (узб. *атала*), *мастоба* (узб. *мастава*), *пиёба* (узб. *пиева*), *угро* (узб. *угра*), *катыкли* (кисломолочные супы). Супы, приготовляемые из зернового сырья (*бринчоба, кашк, нутовый суп)*, суп *шакароб* и суп из пряной и кислой зелени *оши-сиёлаф* встречаются только у таджиков. Национальными туркменскими супами являются *гайнатма, дограма, чектырме* (при их приготовлении мясо закладывают в кипяток, а не в холодную воду). Как видим, технология приготовления восточнославянских и среднеазиатских супов противоположна.

Выводы

Особая роль в процессе развития поликультурной личности отведена семье, ведь именно она — хранительница национальных (в том числе и самобытных кулинарных) традиций. Если изначально ребёнок был включён лишь в мир национальной культуры, то в более зрелом возрасте он вряд ли будет стремиться стать частью мировой цивилизации. В условиях полиэтнического общества поликультурное образование становится неотъемлемой частью культуры будущего специалиста, существенной частью его морального воспитания, выступает как элемент его мировоззрения и отношения к родине, другим нациям и народам.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Глебов, А. А.* Воспитание патриотизма, толерантности и культуры межнационального общения / А. А. Глебов. — Волгоград: Перемена, 2004. — 102 с.

2. *Похлёбкин, В. В.* Национальные кухни наших народов / В. В. Похлёбкин. — М.: Пищевая промышленность, 1978. — 303 с.

3. *Фасмер, М.* Этимологический словарь русского языка: в 4-х т. / М. Фасмер. — М.: Прогресс, 1986.

УДК 61:800:[636+698]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СОЧЕТАНИЙ С НАЗВАНИЯМИ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ В МЕДИЦИНСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ЯЗЫКЕ

Нурыева Г. Т.

Научный руководитель: преподаватель *О. Е. Морозова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Русский язык по праву называют одним из наиболее богатых и развитых языков мира. Его богатство — в неисчислимом запасе лексики и фразеологии, в смысловой насыщенности словаря, в безграничных возможностях фонетики, словообразования и сочетания слов, в многообразии лексических, фразеологических и грамматических синонимов и вариантов, синтаксических конструкций и интонаций. Все это позволяет выражать тончайшие смысловые и эмоциональные оттенки.

Одно из самых ярких средств выразительности языка — фразеологизмы. Фразеологические единицы употребляются для более остроумного, меткого оформления мыслей в разговорной речи, а в художественных и публицистических текстах становятся экспрессивными средствами воплощения художественного образа.

Фразеологическим оборотом, или фразеологизмом, называются семантически неделимые словосочетания, которые обладают целостным лексическим значением и используются для называния отдельных предметов, признаков, чувств, свойств и черт характера, явлений, ситуаций и действий. Они являются объектом изучения особого раздела языкознания — фразеологии (от франц. *phraseos* — «выражение» + *logos* — «учение»). Нередко фразеологией называют весь фразеологический состав языка, т. е. совокупность всех лексически неделимых словосочетаний. Фразеология русского языка включает в себя самые разнообразные речевые средства, и до сих пор границы ее четко не определены. Существует несколько клас-

Репозиторий ГомГМУ

сификаций фразеологизмов. Среди них наиболее распространенной и отражающей их сущность является классификация, предложенная В. В. Виноградовым. Она построена на семантической основе с учетом степени близости различных типов фразеологических оборотов к слову. По степени слитности компонентов В. В. Виноградов выделяет три типа фразеологизмов:

1. Фразеологические сращения — это семантически неделимые единицы, общее значение которых не вытекает из семантики их компонентов. Примеры: *бить баклуши, точить лясы.*

2. Фразеологические единства — семантически неделимые единицы, являющиеся выражением целостного значения, но в них, в отличие от фразеологических сращений, это целостное значение мотивировано как образно-переносное. Примеры: *белая ворона, семь пятниц на неделе, ноль внимания.*

3. Фразеологические сочетания — такие обороты, один из компонентов которых имеет фразеологически связанное значение, а другой — свободное. Компоненты фразеологических сочетаний, обладающие связанным значением, имеют или единичную, или строго ограниченную сочетаемость. Примеры: *закадычный друг, расквасить нос, очертя голову, краеугольный камень.* Фразеологические сочетания семантически членимы и близки к свободным словосочетаниям. Среди них немало оборотов, компоненты которых допускают семантическую замену.

Некоторые ученые выделяют *фразеологические выражения* — семантически членимые обороты, состоящие из слов со свободным значением. Устойчивость состава и употребления сближает их с фразеологическими единицами. Однако этого явно недостаточно, чтобы считать их подлинными фразеологическими единицами. Примеры: *с корабля на бал, любви все возрасты покорны.*

Изучая пропедевтику внутренних болезней, мы обратили внимание на использование в медицинской практике выражений, схожих с фразеологизмами. Познакомившись с классификацией фразеологизмов В. В. Виноградова, можно сказать, что в медицинском языке используются фразеологические сочетания. Такие сочетания стали предметом нашего изучения.

Цель

Исследовать учебно-методическое пособие «Тезисы лекций по пропедевтике внутренних болезней» под редакцией Л. В. Романькова, выявить фразеологические сочетания с названиями домашних животных и птиц, употребляющиеся в медицинской практике, объяснить их значение.

Методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной теме, исследование материала учебно-методического пособия «Тезисы лекций по пропедевтике внутренних болезней» под редакцией Л. В. Романькова, анализ полученной информации.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучив литературу по данной теме и исследовав учебно-методическое пособие «Тезисы лекций по пропедевтике внутренних болезней» под редакцией Л. В. Романькова, мы обнаружили фразеологические сочетания, употребляющиеся в медицинской практике. Мы обратили внимание на сочетания, в состав которых входят названия домашних животных и птиц (кот, собака, курица).

В нескольких фразеологических сочетаниях, встречающихся в данном учебно-методическом пособии, используется название домашнего животного — кот.

Так, например, пальпаторное ощущение, возникающее у врача при прощупывании области сердца у больных некоторыми пороками сердца, напоминает кошачье мурлыканье. Обусловлено оно дрожанием грудной клетки при прохождении крови через измененные, суженные отверстия клапанов сердца. Это «ощущение» и дало название данному фразеологическому сочетанию — ***кошачье мурлыканье***.

Наследственное генетическое заболевание, связанное с изменением строения 5-й хромосомы, получило название — ***синдром «кошачьего крика»*** — или синдром Лежена. Для этого заболевания характерен необычный детский крик, напоминающий кошачий.

Репозиторий ГомГМУ

В некоторых фразеологических сочетания используется название домашнего животного — собака. Так, например, запрокинутая голова и поджатые к животу ноги при менингите называются ***позой «легавой собаки***». Лицевая мышца, поднимающая уголки рта и нижнюю губу, как у собаки, собирающейся укусить, получила название «***собачья мышца***».

В некоторых фразеологических сочетаниях используется название домашней птицы — курица. Деформация грудной клетки у детей называется «***куриная грудь***». Неспособность видеть уже в сумеречное время суток, как куры не видят в темное время суток, называется «***куриная слепота***».

Выводы

В медицинском профессиональном языке для названия болезней и симптомов могут использоваться фразеологические сочетания. Среди них встречаются сочетания слов с названием домашних животных и птиц (кот, собака и курица). Фразеологические сочетания используются в медицине для образности, выразительности языка, для лучшего понимания и запоминания симптомов и болезней, с которыми встречаются врачи и пациенты в медицинской практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Романьков, Л. В.* Тезисы лекций по пропедевтике внутренних болезней / Л. В. Романьков. — Гомель: ГомГМУ, 2008. — 172 с.

2. *Введенская, Л. А.* Факультативный курс «Лексика и фразеология русского языка»: пособие для учащихся / Л. А. Введенская, М. Т. Баранов, Ю. А. Гвоздарев. — М.: Просвещение, 1991.

УДК 800:351.755.1

ЗНАЧИМОСТЬ «ГОВОРЯЩИХ» ФАМИЛИЙ В РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА

Овлякулова О. С.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *И. М. Петрачкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пользуясь языком, мы ежедневно сталкиваемся с именами собственными (ИС). ИС в художественном тексте имеют свою специфику. Подобно другим средствам языка, ИС, будучи использованными в контексте «художественного произведения, начинают жить и восприниматься в сложной и глубокой образной перспективе — перспективе художественного целого» [1, с. 84]. Каждый из писателей употребляет ИС в соответствии со своим творческим методом и конкретными идейно-художественными задачами, стоящими в том или ином произведении. Актуальность нашего исследования определяется необходимостью изучения языка и стиля писателя, анализа функций языковых единиц разных уровней.

Цель

Классифицировать ИС на лексико-семантические группы, а также уметь «расшифровывать» художественные антропонимы в тексте, что поможет в дальнейшем использовать данные навыки при изучении русского языка иностранного.

Материал и методы исследования

Объектом нашей работы стал анализ фамилий в коротких рассказах А. П. Чехова с точки зрения их значимости в художественном контексте. Слово «фамилия» появилось в русском языке лишь в Петровскую эпоху. Предметом исследования являются «говорящие» фамилии как средство номинации и реализации категории информативности художественного текста. А. П. Чеховым используются «говорящие» фамилии для характеристики персонажей. Чехов — мастер художественных приемов. Одним из удачнейших, писатель считал использование «говорящих» фамилий.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя фамилии в рассказах А. П.Чехова, мы можем с уверенностью сказать, что писатель использовал «говорящие» фамилии с целью дать характеристику герою, его поступкам, совершенным действиям, зачастую отрицательным, негативным. Наиболее часты в прозе А. П. Чехова единицы следующих лексико-семантических групп: «части тела» (***Желваков, Челюстин, Грязноруков)***, «пища» (***Соусов, Пивомедов, Лимонадов***), «животные» (***Клещев, Гускин, Курятин, Гнилорыбенков***) и др. Разящий прием А. П. Чехова — прием включения неэстетичных фамилий (***Гундасов, Гнилодушкин, Гнилорыбенков, Глоталов, Укуси-Каланчевский, Недоехов***, ***Грязноруков, Панихидин, Погостов, Челюстин, Кладбищенский)*** Он включает фамилии, в которых скрыт общий колорит рассказа, образуя их от названия мелких и неприятных явлений (***Перхоткин, Прорехин, Грязноруков, Гнилодушкин, Глоталов***). Как правило, автор не комментирует значение фамилии, а предоставляет возможность сделать это самому читателю, иногда персонажу рассказа: «*С моей фигурой далеко не уйдёшь! И фамилия преподлейшая:* ***Невыразимое****… Хочешь живи так, а хочешь — вешайся*» (рассказ «Мелюзга») [2, с. 29].

В произведениях, как правило, образ героя соответствует значению фамилии, «говорящая» фамилия олицетворяет своего персонажа. Мы проанализировали несколько рассказов А. П. Чехова и попытались выявить в них так называемые «говорящие» фамилии, дав им свое толкование. Так, в рассказе «Хамелеон» полицейский надзиратель, главное действующее лицо, который ловко приспосабливается к ситуации носит фамилию ***Очумелов*** (ср. от глагола ***очуметь*** — «потерять соображение, одуреть» [3, с.487]), т. е. чумной, бешеный, очумелый, непредсказуемый в своих действиях человек. Сразу же вспоминаются глаголы «***очуметь***», «***чуметь***», а далее — существительное «***чума***» — страшная заразная болезнь, косившая целые города и страны [3, с. 889]. Еще один персонаж, золотых дел мастер, тоже носит говорящую фамилию — ***Хрюкин***. Все понятно: это слово от глагола «***хрюкать***», а хрюкают, как известно, только свиньи. И нам понятен этот персонаж, понятно, что можно от него ожидать. ***Хрюкин*** (от гл. ***хрюкать*** — «о свинье: издавать характерные отрывистые звуки, напоминающие «хрю-хрю»; также о некоторых других животных: издавать подобные звуки» [3, с. 870]) совершает нечеловеческие поступки: прижигает морду собачонке «цигаркой для смеха», ведет себя и выглядит по-свински. Фамилия ***Жигалов*** произошла от слова ***жигало***, то есть тот, кто поджигает других, является зачинщиком. Генерал ***Жигалов*** в рассказе не присутствует, но о нем постоянно говорят, более того, этот человек меняет настроение самого полицейского надзирателя и всей толпы. ***Жигалов*** (ср. «***жигало***» — «тот, кто «поджигает» других, зачинщик, коновод, руководитель разных игр и затей» [3, с. 194]), действительно, сеет смуту, поджигает других, является зачинщиком. В рассказе «Смерть чиновника» главный действующий персонаж **Червяков** (от ***червяк*** — «1. Бескостное ползающее животное с вытянутым телом. 2. (перен.) О жалком ничтожном человеке (презр.); ***червь*** — «в сочетании со словами «сомнение», «раскаяние», «зависть»: о затаенном, постоянном мучащем чувстве [3, с. 880]) — постоянно просит прощения у генерала ***Бризжалова***, которому он, чихнув, обрызгал лысину в театре. Генерал простил ***Червякова***, однако чиновник не может жить спокойно. Герой суетится, ползая за генералом, как ***червяк***, умоляя о прощении. «Жертва» не вызывает сочувствия, потому что умирает не человек, а какое-то бездушное существо, наподобие червя. Фамилия ***Бризжалов*** (от ***брюзга*** — брюзгливый человек, то есть постоянно недовольный, надоедливо ворчливый [3, с. 61]) — вызывает ассоциации с брюзгой, который постоянно брызжет слюной. ***Тестов*** (от тесто — «1. Густая масса из муки, замешанной на жидкости. 2. Густая сплошная масса из порошкообразного вещества, смешанного с жидкостью. Из того же теста — того же склада, сходных мнений, характера» [3, с. 796]) из рассказа «Глупый француз» — хозяин трактира, где продают мучные изделия. Он мягкий и податливый, как тесто. Это человек, из которого можно «слепить» своего союзника, а можно — противника. Значимы и номинации персонажей из текста «В Париж!». Носителю фамилии ***Грязнов*** (от ***грязь*** — «1. Размякшая от воды почва. 2. То, что пачкает, грязнит. 3. Нечистота, неряшливость, неопрятность. 4. (перен.) Безнравствен-

Репозиторий ГГМУ

ность, бесчестность в личных или общественных отношениях» [3, с. 148]) понравилось участвовать в ловле зачинщика «грязного» дела. ***Вонючкин*** (от ***вонь*** — отвратительный запах, зловоние [3, с. 96]) — фамилия, как считает Чехов, подходящая для полицейского, а их, как известно, не любят. «В цирюльне». ***Блёсткин*** из рассказа «В цирюльне» (от ***блёстки*** — светящиеся точки на чем-нибудь или маленькие блестящие кружочки, пластинки для украшения [3, с. 51]) такую фамилию получил, потому что в свободное время он всегда убирается и его цирюльня блестит, как новая, и др.

Выводы

Итак, проведя исследование онимов в рассказах А. П. Чехова, можно прийти к выводу о том, что «говорящие» фамилии являются неотъемлемыми составляющими стиля и языка писателя, тесно связаны с темой произведения, взглядами автора, а также характерами героев и сутью создаваемых образов. Изучение особенностей функционирования «говорящих» фамилий в рассказах Чехова позволяют глубже понять художественный мир писателя, отношение автора к героям, формируют подтекст и имеют важное значение для постижения творчества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бондалетов, В. Д.* Русская ономастика / В. Д. Бондалетов. — М., 1983.

2. *Чехов, А. П.* Рассказы: для сред. и ст. шк. возраста / А. П. Чехов. — Киев: Вэсэлка, 1989. — 216 с.

3. *Ожегов, С. И.* Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеол. выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. — 4-е изд., дополн. — М.: Азбуковник, 1998. — 944 с.

УДК 616.633.284-053.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ У ДЕТЕЙ

Овсянникова В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. С. Ивкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Фенилкетонурия (ФКУ) является наиболее распространенной аминоацидопатией. Частота заболевания в разных популяциях различается. В Беларуси фенилкетонурия выявляется с частотой 1:6000 новорожденных, то есть ежегодно рождается 15–20 детей с этим заболеванием. Носителями являются 1 из 37 детей. ФКУ наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Высокая концентрация фенилаланина и метаболитов токсически воздействует на ЦНС, приводит к нарушению формирования миелиновой оболочки вокруг аксонов. Высокий уровень фенилаланина в ЦНС приводит к нарушению транспорта и метаболизма тирозина и триптофана, что обусловливает повреждение ЦНС [1, 3].

Ребенок с фенилкетонурией выглядит при рождении здоровым. Отставание психического развития может происходить постепенно и стать очевидным лишь через несколько месяцев. Установлено, что нелеченный ребенок теряет около 50 баллов IQ к концу первого года жизни. Отставание психического развития обычно довольно выражено, и большинство детей нуждаются в социальной помощи [2].

Раннее выявление пациентов и своевременное начало лечения позволяют избежать клинических проявлений заболевания.

Цель

Изучить состояние детей с фенилкетонурии и влияние диеты на их психомоторное и физическое развитие.

Материал и методы исследования

Были проанализированы амбулаторные карты 61 ребенка в возрасте с 6 месяцев до 18 лет, проживающих в Гомельской области, находящихся на диспансерном учете по поводу ФКУ.

Репозиторий ГомГМУ

Оценивались место жительства, уровень фенилаланина (ФА) при рождении и в динамике, физическое и психомоторное развитие, анализ крови, соблюдение диеты ребенком.

Результаты исследования и их обсуждение

На момент исследования на диспансерном учете по поводу фенилкетонурии в г. Гомеле и области состоял 61 ребенок, из них девочек было 34 (55,7 %) и 27 (44,3 %) мальчиков. Большинство детей — 49 (80,3 %) проживают в городе. Всем детям проводился неонатальный неонатальный скрининг в родильном доме. Первичный уровень ФА отмечался в пределах от 11,2 до 51,2 мг ‰. При этом у 4 (6,8 %) детей уровень составил 10–15 мг ‰, что соответствует мягкому типу ФКУ. У 3 (5,1 %) детей уровень — 15–20 мг ‰, что соответствует умеренному типу ФКУ. У большинства детей — 52 (88,1 %) уровень ФА был > 20, что соответствует классическому типу ФКУ.

Лечебные мероприятия включают перевод детей на специальную диету с резким ограничением содержания фенилаланина. Нами была изучена приверженность детей к соблюдению лечебного питания. Диету не соблюдают 9 (15 %) детей, не регулярно соблюдают диету — 24 (40 %), придерживаются диеты 27 (45 %) детей. У большинства детей — 18 (66,7 %), соблюдающих диету, уровень ФА поддерживается на нормальных цифрах. У всех детей — 24 (100 %) частично соблюдающих диету и у 9 (33,3 %) детей, регулярно придерживающихся диеты периодически уровень ФА повышался свыше 10 мг ‰.

Было оценено физическое развитие детей с ФКУ. 24 (41,4 %) ребенка имели среднее гармоничное развитие, 4 (6,9 %) — очень высокое гармоничное и 4 (6,9 %) — ниже среднего гармоничное, 3 (5,2 %) — высокое гармоничное и 2 (3,45 %) — выше среднего гармоничное. У 17 (29,3 %) детей дисгармоничное физическое развитие, из них у 7 (41,2 %) — высокое, 6 (35,3 %) — выше среднего, 2 (11,8 %) — низкое, 1 (5,9 %) — ниже среднего и у 1 (5,9 %) — очень низкое; 4 (6,9 %) — резко дисгармоничное.

У 27 (100 %) детей, которые придерживаются диеты психическое развитие соответствует возрасту, из них 6 (22,2 %) посещают СОШ и справляются с программой в полном объеме, у 1 (3,7 %) трудности с точными науками, 1 (3,7 %) ребенок учится в гимназии, а 1 (3,7 %) — в университете.

У 18 (75 %) детей, которые соблюдают диету не регулярно, наблюдается задержка психического развития (ЗПР) разной степени выраженности. 11 (45,8 %) детей посещают СОШ, из них 6 (54,5 %) справляются с учебной программой, 5 (45,5 %) плохо успевают, у 4 (36,4 %) трудности с точными науками; 1 (4,2 %) ребенок до 7 класса учился в СОШ, далее переведен в интегрированный класс; 3 (12,5 %) учатся в интегрированном классе и 1 (4,2 %) ребенок на домашнем обучении; 1 (4,2 %) ребенок по окончании школы поступил в колледж. Задержка речевого развития (ЗРР) наблюдается у 5 (20,8 %) детей, из них 1 (4,2 %) говорит отдельные слова и 1 (4,2 %) не разговаривает. 7 (29,2 %) детей расторможены, у 3 (12,5 %) — трудности с социализацией, у 1 (4,2 %) — дефицит внимания, у 3 (12,5 %) — специфический «мышиный» запах.

У всех 9 (100 %) детей, которые не придерживаются диеты, наблюдается ЗПР. Из них у 5 (55,6 %) — глубокая ЗПР; у 4 (44,4 %) детей наблюдается расторможенность; у 7 (77,8 %) — ЗРР, из них 3 (42,9 %) произносит отдельные слова, 2 (28,6 %) — отдельные звуки, а 1 (14,3 %) не разговаривает. 2 (22,2 %) ребенка — ходят с поддержкой, а 1 (11,1 %) ребенок — не ходит. У 2 (22,2 %) детей наблюдается специфический запах, у 1 (11,1 %) — судорожный синдром.

Анализ крови оценивался у 30 детей. У большинства детей, соблюдающих диету, анализ крови отмечался в пределах возрастной формы. У 8 (26,7 %) детей не регулярно соблюдающих диету и не соблюдающих наблюдается анемия легкой степени тяжести.

Выводы

1. Исходя из биохимического неонатального скрининга следует, что наиболее распространенным является классический тип ФКУ.

2. Не все дети регулярно придерживаются лечебного питания.

3. Физическое развитие детей с ФКУ, соблюдающих лечебное питание в большинстве случаев гармоничное и высокое, однако дети не соблюдающих диету отстают в физическом развитии.

Репозиторий ГомГМУ

4. Психическое развитие детей, соблюдающих диету соответствует возрасту. Большинство детей не регулярно соблюдающих диету и все дети не соблюдающие диету имеют задержку психического развития разной степени выраженности.

5. У детей без четкой приверженности к диете чаще отмечается анемия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детские болезни: практ. пособие / под ред А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУАинформ, 2013. — С. 824–827.

2. МЗ РБ от 07.08.2009 № 781 «Клинический протокол диагностики, лечения и диспансерного наблюдения пациентов с заболеванием фенилкетонурия».

3. http://pku.org.ua/organization/about_disease/what_is_phenylketonuria/.

УДК 61:940.53/54(476)<<1941-1945>>

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРТИЗАНСКИХ ОТРЯДОВ БЕЛАРУСИ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Одинцова В. С.

Научный руководитель: преподаватель-стажер *Н. В. Стахно*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Чем дальше в историю уходят трагические годы Великой Отечественной войны, тем полнее и ярче встает перед нами героический подвиг народа и его вооруженных сил, тем понятнее становится, какой ценой досталась победа, и какую лепту внесла медицина. В такое экстремальное время перед здравоохранением стояла задача сохранить боевую способность армии и генофонд нации, поэтому значимость медицинских работников в годы войны была чрезвычайно велика.

Цель

Охарактеризовать военно-медицинское обеспечение партизанских формирований в годы Великой Отечественной войны и донести до общественности большой вклад медицинских работников в оказании помощи партизанам.

Материал и методы исследования

Материалами исследования послужили данные печатных и электронных ресурсов. В ходе исследования использовалось сопоставление и анализ материалов из различных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

В годы Великой Отечественной войны впервые в истории советской военной медицины организационно оформилась и была успешно реализована система медицинского обеспечения партизанских соединений. Она строилась на основе всестороннего учета условий боевых действий партизан. Накануне войны в декабре 1940 г. состоялся 2-й пленум Ученого медицинского совета при начальнике Санитарного управления Красной Армии. Руководящим составом медицинской службы было обращено внимание на важность медицинского снабжения, которое считалось категорией государственной значимости. Серьезность этой проблемы состояла в том, чтобы заказать и получить имущество действительно необходимое и в количестве, диктуемом сложившимися обстоятельствами [1].

Изучение исторических источников позволило нам установить, что в организации медицинского обеспечения партизанских формирований Беларуси было 2 периода: первый (август 1941 г. – март 1943 г.) — от начала создания партизанских формирований на территории Беларуси до учреждения санитарных отделов Центрального и Белорусского штабов партизанского движения (ЦШПД и БШПД); второй (март 1943 г. – июль 1944 г.) — от начала деятельности этих органов руководства до полного освобождения Беларуси от фашистской оккупации.

Первые медицинские пункты в партизанских отрядах на территории Беларуси возникли еще в 1941 г., санитарные части и госпитали начали создаваться в 1942 г. Одним из пер-

Репозиторий ГомГМУ

вых был организован госпиталь в д. Пудоть Витебской области; амбулаторно здесь принимали до 50 больных в сутки, существовали отдельные палаты для инфекционных больных, аптека. Хорошо оснащенные госпитали функционировали при Барановичском, Брестском, Минском партизанских соединениях. В Пинском партизанском отряде работали 16 врачей, 3 стоматолога, 32 фельдшера, 10 медсестер, 27 санитаров [2]. В боевых условиях большое значение имело взаимодействие бригадных госпиталей: опытные хирурги выезжали для проведения операций в соседние отряды.

Определенная структура медико-санитарной службы сформировалась в начале 1943 г., после создания санитарных отделов ЦШПД и БШПД, которые возглавили Н. И. Ковалёнок и И. А. Инсаров соответственно. В ее организации большую помощь оказали Главное Военно-санитарное Управление Красной Армии и рабочие фармацевтических заводов. Всего, по имеющимся данным, за 1943 г. и по 20 июня 1944 г. отправлено в партизанские соединения 44318 кг медицинского имущества [3]. В том числе сотни тысяч индивидуальных пакетов и бинтов, тысячи метров марли и тонны ваты, сотни килограммов настойки йода, сульфамидов, более 10 тыс. флаконов и ампул для наркоза, десятки килограммов марганцовки и риванола, противосыпнотифозной вакцины и мыла, тысячи доз противостолбнячной и противогангренозной сыворотки, около 14 тыс. индивидуальных аптечек, 105 хирургических наборов и около 10 тыс. хирургических инструментов. Для обеспечения партизан необходимым медицинским имуществом применялась авиация.

В работе медицинских служб партизан самой сложной задачей была эвакуация раненых с поля боя, а тяжелораненых — за линию фронта в связи с невозможностью оказания необходимой медпомощи. Эвакуировали с поля боя санитарные команды, инструкторы и сами партизаны. Раненых уносили на руках, самодельных носилках, вывозили на подводах, зимой тянули на «волокушах» [4]. Наиболее востребованной в годы войны была хирургия. Не удивительно, что медикам приходилось совмещать несколько врачебных специальностей: хирурга, терапевта, инфекциониста, стоматолога и др. Лечебная деятельность чаще всего осуществлялась на амбулаторном приеме. Многим врачам впервые приходилось сталкиваться с такими заболеваниями, как столбняк, дифтерия, тиф, газовая гангрена. По данным санитарного отдела БШПД, в результате проделанной работы 78,4 % раненых партизан было возвращено в строй, 15,8 % — эвакуировано в тыл, 3,4 % — умерло, 2,4 % — признано инвалидами. Медицинские работники партизанских соединений амбулаторно лечили не только партизан, но и местных жителей, а при серьезных заболеваниях выезжали к больному на дом [5].

Выполняя свой гражданский долг перед Родиной и профессиональный перед ранеными и больными защитниками своего Отечества в очень тяжелых условиях, рискуя своей жизнью и здоровьем, врачи партизанских формирований проявляли настоящее мужество и героизм.

Выводы

Медицинское обеспечение партизанских отрядов Беларуси в период Великой Отечественной войны является уникальным явлением в мировой практике оказания медицинской помощи населению в экстремальных условиях. В достижении высокой эффективности лечебно-эвакуационных и противоэпидемических мероприятий военно-медицинской службы большая заслуга принадлежит организации четкого, своевременного и бесперебойного медицинского снабжения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Смирнов, Е. И.* Война и военная медицина / Е. И. Смирнов. — М.: Наука, 1979. — 526 с.

2. *Тищенко, Е. М.* Здравоохранение Белоруссии в годы Великой Отечественной войны: монографии / Е. М. Тищенко. — Гродно: ГрГМУ, 2009. — 196 с.

3. *Инсаров, И. А.* Медицинская служба в партизанских соединениях Белоруссии / И. А. Инсаров // Здравоохранение Белоруссии. — 1964. — № 7. — С. 6–14.

4. *Козел, Д. А.* Медико-санитарная служба Белорусского штаба партизанского движения и ее деятельность по организации медицинской помощи партизанам в годы Великой Отечественной войны / Д. А. Козел, Т. Н. Саевич // Военная медицина. — 2009. — № 4. — С. 23–29.

5. *Лебедевич, Н. В.* Оказание помощи местному населению Белоруссии медицинской службой партизанских формирований в годы Великой Отечественной войны / Н. В. Лебедевич // Здравоохранение Белоруссии. — 1987. — № 7. — С. 11–13.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.711.7-002.4-007.43-089

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ ПРИ СЕКВЕСТРИРОВАННЫХ ГРЫЖАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Олизарович Е. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. В. Олизарович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Секвестрирование грыжи межпозвонкового диска — это отделение части его пульпозного ядра с миграцией в позвоночный канал [1]. Клиническая диагностика при этом затруднена, так как секвестр может воздействовать на несколько нервных корешков, а в некоторых случаях компримировать нервные структуры выше- или нижележащего позвоночно-двигательного сегмента [2, 3].

Хирургическое вмешательство при данной патологии требует дополнительной ревизии позвоночного канала с целью поиска фрагментов пульпозного ядра, что влияет на вид хирургического доступа в позвоночный канал [1].

Изучение вариантов хирургического доступа при секвестрации поясничных межпозвонковых дисков позволит улучшить результаты оперативного лечения при этой патологии.

Цель

Анализ вариантов хирургического лечения в группе пациентов с секвестрированной грыжей поясничного межпозвонкового диска.

Материал и методы исследования

Проведен анализ хирургических вмешательств у 46 пациентов, проходивших лечение в нейрохирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы в течение 2013–2015 гг. В процессе работы изучались карты стационарного пациента и протоколы КТ и МРТ. Проанализированы следующие показатели: пол, возраст, вид выполненного хирургического вмешательства.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные нами данные по половозрастному составу представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст, лет	Количество пациентов, n = 46	%	Пол			
			мужской	%	женский	%
20–29	4	8,7	3	6,5	1	2,2
30–39	17	37,0	9	19,6	8	17,4
40–49	9	19,6	6	13,0	3	6,5
50–59	14	30,4	12	26,1	2	4,3
60 и старше	2	4,3	1	2,2	1	2,2
Всего	46	100	31	67,4	15	32,6

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что среди пациентов с секвестрацией поясничного межпозвонкового диска, наибольшую группу составили лица от 30 до 39 лет (17 (37 %) человек), при значительном преобладании мужчин (67,4 %).

С учетом многоуровневости компримирующей патологии операции проводились с различными типами доступов на двух уровнях. Полученные данные об операциях на верхнем уровне поражения указаны в таблице 2.

Таблица 2 — Виды доступов на *верхнем уровне* хирургического вмешательства

Вид доступа	Уровень	Латерализация		
		слева	справа	с двух сторон
Флавэктомия	L_{IV}–L_V	1	3	0
Фенестрация	L_{III}–L_{IV}	2	1	0
	L_{IV}–L_V	9	8	0

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 2

Вид доступа	Уровень	Латерализация		
		слева	справа	с двух сторон
Частичная гемиляминэктомия	L_{III}	3	1	0
	L_{IV}	5	0	0
	L_V	3	0	0
Гемиляминэктомия	L_{IV}	1	0	0
	L_V	4	1	0
Ляминэктомия	L_{III}	0	0	1
Реоперация с доступом по старому дефекту дужек	L_{IV}–L_V	1	1	0

Согласно полученным данным, основным видом доступа была фенестрация (20 (43,5 %) случаев). В 1 (2,2 %) случае в связи со срединной грыжей межпозвонкового диска на фоне стеноза позвоночного канала выполнялась ляминэктомия с целью декомпрессии на уровне L_{III}.

Данные о типах доступов на нижнем уровне вмешательства указаны в таблице 3.

Таблица 3 — Виды доступов *на нижнем уровне* хирургического вмешательства

Вид доступа	Уровень	Латерализация	
		слева	справа
Флавэктомия	L_V–S_I	3	2
Фенестрация	L_{IV}–L_V	1	0
	L_V–S_I	11	14
Частичная гемиляминэктомия	L_{IV}	0	1
	L_V	4	4

Исходя из данных таблицы 3, для доступа к нижней в паре грыже, наиболее часто использовалась фенестрация (26 (65 %) случаев).

Выводы

1. В исследованной группе пациентов с секвестрацией грыж поясничных межпозвонковых дисков наибольшую группу составили лица от 30 до 39 лет (37 %), при значительном преобладании мужчин (67,4 %).

2. Основным видом хирургического доступа в позвоночный канал в этой группе была фенестрация, которая составила для верхнего уровня 43,5 %, для нижней в паре грыжи — 65 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Hoch, B.* Migrated herniated disc mimicking a neoplasm / B. Hoch, G. Hermann // Skeletal Radiol. — 2010. — № 39 (12). — P. 1245–1249.

2. *Deburge, A.* The diagnosis of disc sequestration / A. Deburge, M. Benoist, D. Boyer // Spine. — 1984. — № 9 (5). — P. 496–499.

3. Relation between pain location and disc pathology: a study of pain drawings and CT/discography / D. D. Ohnmeiss [et al.] // Clin. J. Pain. — 1999. — № 15. — P. 210–217.

УДК 614.8(579.44) «1948»:550.349

АШХАБАДСКАЯ КАТАСТРОФА 1948 ГОДА: ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Оразов Хемра

Научный руководитель: преподаватель кафедры военной и экстремальной медицины подполковник м/с запаса *М. Н. Камбалов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ашхабад (Aşgabat) — столица Туркменистана, самый крупный в стране город, расположенный в юго-западной части страны, в предгорье Копетдага. В ночь с 5 на 6 октября

Репозиторий ГомГМУ

1948 г. столица Туркменской Советской Социалистической Республики город Ашхабад был стерт с лица земли катастрофическим землетрясением. От ударов подземной стихии сильно пострадали и рядом расположенные города и поселки [1].

К слову, 1 июля 2013 г. в Ашхабаде произошло землетрясение силой до 3 баллов по 12-балльной шкале. Как было сообщено, эпицентр землетрясения находился в 20 км южнее города Ашхабада в Центрально-Копетдагской сейсмоактивной зоне. Расчетная интенсивность землетрясения составила 3,0–4,0 балла, глубина очага — 10 км. В настоящее время в столице ведется строительство многочисленных современных зданий, Президент Туркменистана подчеркнул, что главным требованием является обеспечение их высокого качества и надежности, а также своевременной сдачи в эксплуатацию в сейсмоопасной зоне [2].

Цель

Изучить особенности медико-тактической обстановки данной чрезвычайной ситуации (ЧС), проанализировать организацию ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Материал и методы исследования

Изучались особенности организации спасательных работ и медицинской помощи пострадавшим при землетрясении в крупном городе в сейсмоопасной зоне.

Результаты исследования и их обсуждение

Землетрясение произошло в неблагоприятный момент — около часа ночи по местному времени, когда большая часть жителей уже спала. Поэтому потери были огромны и составили примерно 40 процентов от всего населения города. Общее число погибших при Ашхабадском землетрясении составило около 40 тыс. человек. Более 10 тыс. человек было тяжело ранено. Точных сведений о жертвах в сельской местности нет, однако известно, что помимо Ашхабада, пострадало большое количество населенных пунктов в близлежащих районах: Ашхабадском — 89 и Геоктепинском — 55.

Полностью были разрушены все городские коммуникации, нарушена электрическая сеть и телефонная связь, не работал телеграф. Почти полностью выведены из строя мосты и дороги, сильно повреждены водопроводная и ирригационная сети. Железнодорожный вокзал превратился в груду обломков, аэропорт перестал функционировать, а трещины сделали непригодными для посадки самолетов взлетные полосы. Из-за обрывов электропроводки и опрокидывания бытовых керосиновых приборов в городе возникло несколько пожаров.

Помощь жителям города была оказана практически сразу после получения сведений о катастрофе. Спустя час после землетрясения группа медицинских работников начала оказывать врачебную помощь на центральной площади города. В условиях тотального уничтожения города спасательные работы были организованы военным командованием и штабами противовоздушной обороны, которые ранее проводили здесь обучение населения в составе различных формирований противовоздушной обороны.

Основные работы по спасению жителей из-под развалин, оказанию первой медицинской помощи, организации снабжения населения предметами первой необходимости проводились вооруженными силами.

На центральной площади Ашхабада знаменитый врач, академик, хирург Б. Л. Смирнов, Г. А. Бебуришвили, М. И. Мостовой, И. Ф. Березин, В. А. Скавинский и другие врачи устроили на скорую руку госпиталь. Зажгли костры, кипятили в ведрах воду, накрыли простынями обеденные столы и приступили к работе. Через несколько часов после землетрясения с Бакинского аэродрома на самолетах санитарной авиации в Ашхабад вылетело 50 врачебных бригад, возглавляемые лучшими хирургами Азербайджана, послано более 15 т медико-санитарного имущества, палатки и инструмент. Отправлено три передвижных электростанции. На самолетах вылетела бригада монтажников «Азэнерго», группа работников для организации общественного питания.

6 октября к середине дня в Ашхабад прибыли первые эшелоны с войсками, медицинскими отрядами и продовольствием. Для эвакуации и оказания медицинской помощи было задействовано несколько военно-санитарных поездов и санитарных летучек. В течение 6, 7, 8 октября из Москвы, Баку, Алматы, Ташкента и других городов на место трагедии

Репозиторий ГомГМУ

прибыло 6000 врачей и медицинских работников. В ночь землетрясения были развернуты первые полевые госпитали. Эту работу возглавили главный государственный санитарный инспектор СССР Т. Е. Болдырев и главный хирург Советской армии Н. Н. Еланский.

Медицинские пункты были развернуты на площадях из-за отсутствия годных зданий. Работало 12 хирургических бригад военных врачей и 9 гражданских. Раненые подвозились со всех сторон на сборные пункты, развернутые на площадях, непрерывно, несмотря на ночное время. Медицинская помощь производилась в сокращенном объеме, соответственно обстановке

Эвакуация на этот момент проводилась только воздухом на Ташкент и Баку, т.к. железная дорога была разрушена. Туркменское Управление ГВФ через 4 часа после землетрясения сумело направить самолеты с тяжелоранеными в другие города. 7 октября из Ашхабада было эвакуировано военным и гражданским флотом 1294 человека, а 8 октября — 2014 пострадавших. На второй день после катастрофы было полностью восстановлено железнодорожное движение на протяжении всей Ашхабадской железной дороги. 8 октября железнодорожный узел Ашхабада принял 43 поезда. По состоянию на 9 октября из Ашхабада эвакуировали 6226 тяжелораненых, приготовили 6200 коек в лечебных учреждениях, в город прибыло более тысячи медицинских работников. Всего в период с 6 по 26 октября из Ашхабада эвакуировали 8799 человек в другие города СССР. В эвакуации участвовало 120 военных и гражданских самолетов, а с 8 октября — санитарные поезда.

После землетрясения в Ашхабад для организации дела откапывания пострадавших, похорон и поддержания порядка в город прибыли воинские части, а также военно-восстановительные бригады. Первыми прибыли воинские части из Марыйского и Кизыл-Арватского гарнизонов.

Большинство погибших было отрыто и похоронено в течение 6–7 октября, однако много трупов оставалась под развалинами длительное время. На третий день продолжались раскопки завалов, под которыми еще находилось погибшие люди. Из-за жаркой погоды возникла опасность возникновения эпидемии. Поэтому, воинские части, проводившие сбор и захоронение трупов, производили обеззараживание местности и автомашин. Это позволило не допустить серьезных эпидемических заболеваний в Ашхабаде.

Выводы

Опыт спасательных работ в Ашхабаде показал, что люди, находившиеся под развалинами 4–5 и даже 10 сут, оставались живыми. Изучением последствий землетрясения занималась специальная сейсмическая экспедиция Академии наук СССР, а также филиалов Академий наук республик. Полученные в ходе изучения последствий Ашхабадского землетрясения материалы послужили основой для развития сейсмических исследований и разработки методов сейсмостойкого строительства всего бывшего СССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашхабадская катастрофа. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.infoabad.com/vs-o-turkmenistane/-ashhabadskaja-katastrofavot-prishlo-zemletrjasenie.html. — Дата доступа: 28.02.2016.

2. В Ашхабаде произошло трехбалльное землетрясение. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: /http:nfoabad.com/novosti-turkmenistana/v-ashhabade-proizoshlo-trehbalnoe-zemletrjasenie.html. — Дата доступа: 20.2.2016.

УДК 616-002.5-036.22(476.2)

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ

Осипенко Т. А., Акимова Ю. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. В. Буйневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез является одной из наиболее актуальных проблем мирового здравоохранения, и здравоохранения Беларуси в частности. Несмотря на увеличение выявляемости ту-

Репозиторий ГомГМУ

беркулеза, совершенствование методов диагностики, применение комплексного лечения с использованием основных и резервных противотуберкулезных лекарственных препаратов, проведение профилактических мероприятий, эпидемическая ситуация остается напряженной.

В настоящее время эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Республике Беларусь характеризуется как стабильная и контролируемая. Но при этом сохраняется высокий уровень распространенности туберкулеза, наблюдается рост количества случаев мультирезистентного (МЛУ-ТБ) и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [1, 2]. На протяжении многих лет самые плохие показатели регистрируются в Гомельской области [1, 2, 3].

Цель

Изучение и оценка эпидемической обстановки по туберкулезу в Гомельской области за временной промежуток с 2005 по 2015 гг.

Материал и методы исследования

Проанализированы основные эпидемиологические показатели отчетных документов Гомельской областной туберкулезной клинической больницы за 2005–2015 гг. Основными показателями, характеризующими эпидобстановку, являются: заболеваемость (первичная и общая), заболеваемость туберкулезом органов дыхания, детская заболеваемость, рецидивирование туберкулеза, удельный вес бактериовыделителей и пациентов с МЛУ-ТБ, сочетание ВИЧ-инфекции и туберкулеза, смертность от туберкулеза. По данным показателям оценивается работа противотуберкулезной службы Гомельской области, а также определяются приоритетные направления для дальнейшей ее деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

В 90-е годы прошлого века нестабильная ситуация в экономике страны, снижение жизненного уровня людей, появление безработных и бомжей, Чернобыльская катастрофа, рост алкоголизма, преступности и ряд других факторов не могли не сказаться на эпидемиологии туберкулеза. В 1995 г. в Гомельской области сложилась крайне неблагоприятная обстановка по туберкулезу, где уровень заболеваемости достиг 77,7 на 100 тыс. Смертность в эти годы составляла 4,6–6,9 на 100 тыс., с тенденцией к росту [3].

Учитывая актуальность проблемы, в 2000 г. в Республике Беларусь была утверждена первая Государственная программа «Туберкулез» на 2000–2002 гг. Вторая программа действовала в течение 2005–2009 гг. Результатом стало внедрение в практику основных компонентов стратегии DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course — лечение коротким курсом под непосредственным наблюдением), что позволило улучшить эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в республике в целом, и в Гомельской области в частности [1, 4].

Первичная заболеваемость населения учитывает все новые случаи заболевания туберкулезом. В 2005 г. в области она составила 62,5 на 100 тыс. населения, что на 24 % меньше, чем в 1995 г. За последние 10 лет этот показатель стабильно снижался, достигнув к 2015 г. 44,2 на 100 тыс. населения. Учитывая, что источником туберкулезной инфекции являются люди, больные туберкулезом органов дыхания, показатель заболеваемости ТОД также характеризует эпидемическую ситуацию по туберкулезу. В 2005 г. заболеваемость туберкулезом органов дыхания составила 58на 100 тыс. населения, снизившись до 40,9 в 2015 г.

Показатель заболеваемости туберкулезом детей является очень чутким индикатором общей эпидемиологической обстановки. Детская заболеваемость также неуклонно снижается: если в 2005 г. этот показатель составил 7 на 100 тыс. детского населения, то в 2015 г. снизился до 3,4 (более чем в 2 раза).

На благополучие обстановки по туберкулезу указывает также размер «бациллярного массива», т. е. контингент пациентов с бактериовыделением. За исследуемый период удельный вес бактериовыделителей вырос с 36 % в 2005 г. до 65,8 % в 2015 г. Это произошло за счет внедрения новых «быстрых» методов обнаружения микобактерий в рамках третьей Государственной программы «Туберкулез» (2010–2014 гг.) и улучшения выявляемости.

С 2009 г. в республике началось наступление на МЛУ-ТБ. В Гомельской области в 2009 г. среди новых случаев туберкулеза с бактериовыделением зарегистрировано 10,7 % МЛУ-ТБ. В последующие годы этот показатель увеличивался, достигнув максимального

Репозиторий ГомГМУ

значения в 2015 г. (38,9 %). В несколько раз этот показатель выше среди лиц, которые ранее лечились по поводу туберкулеза В 2009 г. таких насчитывалось 16 %, а в 2014 г. — уже 68,5 %.

Еще одним проблемным показателем является удельный вес ВИЧ-ассоциированного туберкулеза среди впервые выявленных пациентов. И в этом случае Гомельская область также «лидирует». Количество случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза неуклонно увеличивается. Если в 2005 г. этот показатель составлял 6,7 %, то в 2014 г. — 16,2 %. Некоторое снижение впервые произошло в 2015 г. (11,3 %).

Показатель смертности, являющийся одним из самых информативных для оценки эпидемиологической обстановки, с 2005 по 2007 гг. увеличился с 11,6 на 100 тыс. населения до 15,6. Затем с 2008 г. наметилась тенденция по снижению уровня смертности. И в 2015 г. смертность составила 5,2 на 100 тыс. населения. Это самый низкий уровень за весь период исследования.

Выводы

Туберкулез продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения в Гомельской области, однако проанализировав эпидемиологические данные, можно проследить тенденцию к снижению распространения, заболеваемости, а также смертности от туберкулеза. Необходимо дальше разрабатывать методики по предупреждению р аспространения данной инфекции, лечению и профилактике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Республике Беларусь и принимаемые меры по уменьшению распространения туберкулезной инфекции / Г. Л. Гуревич [и др.] // Туберкулез современного периода: Материалы Международной научно-практической конференции «Современные медицинские технологии в диагностике, лечении и диспансерном наблюдении пациентов с туберкулезом» (г. Минск, 7–8 июня 2012 года) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич (председатель) [и др.]. — Минск, 2012. — С. 19–26.

2. Современные аспекты туберкулеза в республике Беларусь / Г. Л. Гуревич [и др.] // ВИЧ-ассоциированный туберкулез: Материалы международной научно-практической конференции «ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические, клинические и социальные аспекты» (г. Гродно, 29–30 октября 2015 года) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич (председатель) [и др.]. — Гродно, 2015. — С. 18–20.

3. *Ильюшкин, Н. А.* Организация и эффективность противотуберкулезной помощи в Гомельской области после аварии на Чернобыльской АЭС / Н. А. Ильюшкин // Материалы пленума республиканского научного общества фтизиатров. — Гомель, 1997. — С. 19–29.

4. Эффективные пути решения проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Беларусь / Е. М. Скрягина [и др.] // Туб. и болезни легких. — 2014. — № 3. — С. 18–23.

УДК 615.281. [616.15+616.36-002.2]

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ СО СТОРОНЫ СИСТЕМЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Осипенок Д. Ю., Шуляк Ж. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) во всем мире хроническим гепатитом С (ХГС) страдают 130–150 млн человек. Ежегодно от связанных с гепатитом С болезней печени умирает примерно 500 тыс. человек. Целесообразность проведения противовирусной терапии (ПВТ) на различных стадиях ХГС является обоснованной, так при остром гепатите С предотвращается хронизация процесса; при хроническом гепатите С — формирование цирротической стадии; при циррозе печени — его декомпенсация, развитие гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) [1].

На сегодняшний день основным этиотропным методом лечения больных ХГС является комбинированная ПВТ стандартным или пегилированным интерфероном в сочетании с ри-

Репозиторий ГомГМУ

бавирином. Несмотря на создание эффективных этиотропных препаратов, их применение сопряжено с развитием побочных эффектов в 72 % случаев, у 10–42 % пациентов, проходящих интерферонотерапию, наблюдаются осложнения со стороны системы крови [2].

Цель

Провести скрининг возможных побочных явлений ПВТ со стороны системы крови у пациентов с хроническим гепатитом С и изучить частоту их встречаемости.

Материал и методы исследования

Для проведения скрининга возможных нежелательных явлений и частоты их возникновения при комбинированной ПВТ проанализированы исследования авторов отечественных и зарубежных периодических изданий в базе данных медицинской литературы «Медлайн» по ключевым словам «хронический гепатит С», «нежелательные явления», «противовирусная терапия» до 2006 г. включительно и доступные работы в отечественной литературе (всего проанализировано 7 источников).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ описанных клинических исследований о влиянии ПВТ у пациентов с хроническим гепатитом С показал, что спектр побочных эффектов довольно широкий (рисунок 1).

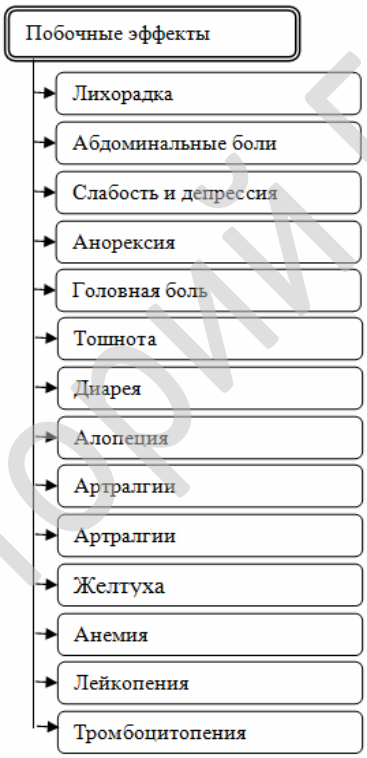


Рисунок 1 — Побочные эффекты интерферонотерапии у пациентов с хроническим гепатитом С

Частота проявления нежелательных явлений описана в статьях многих авторов. Так, специалистами кафедры инфекционных болезней Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова получены следующие данные по частоте проявления нежелательных явлений при комбинированной ПВТ: чаще всего регистрировались астенический синдром — у 10 (34,5 %) человек, боли в правой подреберной области — у 8 (27,6 %)человек, анорексия и тошнота были у 1 (3,4 %) пациента. Встречалась лихорадка до 37–38 °С у 19 (65,5 %) человек, жалобы на слабость и депрессию — у 12 (41,4 %) человек. Довольно часто встречались жалобы на сыпь — у 7 (24,1 %) пациентов, головную боль — у 6 (20,7 %) пациентов. Обратимая алопеция была у 1 (3,4 %) больного. Менялись гематологические показатели у таких пациентов. Очень часто возникала лейкопения — у 14 (48,3 %) человек, анемия встречалась реже — у 8 (27,6 %) человек. Довольно редко уменьшалось число тромбоцитов — у 3 (10,3 %) больных [1]. По полученным данным специалистов Казан-

Репозиторий ГомГМУ

ского государственного медицинского университета гриппоподобный синдром (повышение температуры тела, головная боль, артралгии и миалгии) отмечался у 100 % пациентов в обеих сравниваемых группах в начале терапии. Астеновегетативные проявления (слабость, утомляемость) зафиксированы у 76 % больных, получавших пегилированный интерферон-α2a (ПегИФН-α2a). Кроме того, больные отмечали выпадение волос, сухость кожи и слизистых. Аутоиммунный тиреоидит диагностирован у 5 % больных [2].

В зависимости от генеза среди нежелательных явлений со стороны системы крови выделяют интерферон-индуцированные цитопении (лейкопения, нейтропения, тромбоцитопения) и рибавирин-индуцированную анемию. Патогенез лейкопении и нейтропении обусловлен миелосупрессивным действием интерферона. На сегодняшний день считается, что интерферон-индуцированные нейтропении являются фактором риска развития инфекционных осложнений [3]. По данным специалистов «Уральской государственной медицинской академии» у большинства больных с ХГС на фоне ПВТ анемия развивалась к 24-й неделе при использовании ПегИФН-α2a. При использовании стандартного интерферона-α в сочетании с рибавирином к 36-й неделе лечения наблюдалось наибольшее количество больных со сниженными значениями эритроцитов (11,1 %) и гемоглобина (44,4 %). Тромбоцитопения на фоне интерфероно-терапии у больных ХГС развивалась к 24-й неделе лечения у 20,6 % независимо от варианта ПВТ. При этом использование ПегИФН-α2a по сравнению со стандартным интерфероном-α в сочетании с рибавирином сопровождалось развитием более выраженной тромбоцитопении и выявлялась у 34,8 % больных уже со 2-й недели мониторинга, а к 24-й неделе терапии количество больных с тромбоцитопенией достигло максимума и составило 38,5 % [4].

Выводы

Таким образом, одним из распространенных нежелательных явлений со стороны системы крови является лейкопения, что достоверно приводит к увеличению частоты рецидивов инфекции гепатита С. Также анемия и тромбоцитопения занимают значимое место среди нежелательных явлений ПВТ у больных ХГС, и, безусловно, может являться причиной коррекции эффективных терапевтических доз противовирусных препаратов, что в свою очередь неблагоприятно отражается на результатах лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вирусные гепатиты. Современные аспекты терапии и фармакоэкономики: учеб. пособие для врачей / Т. В. Сологуб [и др.]; под ред. Т. В. Сологуб; С.-Петерб. гос. мед. акад. им. И. И. Мечникова. — М.: Академия естествознания, 2008. — 68 с.

2. Сравнительная характеристика нежелательных явлений на противовирусную терапию у пациентов с хроническим гепатитом С / Д. Ш. Еналеева [и др.] // Практическая медицина. — 2012. — № 56. — С. 41–44.

3. Эффективность комбинированной терапии ПегИнтерфероном альфа-2b (ПегИнтрон) и рибавирином первичных больных хроническим гепатитом С / Е. Н. Никулкина [и др.] // Клин. фармакол. и терап. — 2004. — № 13. — С. 1–5.

4. Эффективность комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С пегилированным интерфероном-альфа2a и рибавирином и снижение дозы рибавирина или применение эритропоэтина при развитии анемии / В. М. Борзунов [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2011. — № 10-1. — С. 37–41.

УДК 615.243

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОЙНОЙ И КВАДРОТЕРАПИИ В ЭРАДИКАЦИИ *HELICOBACTER PYLORI*

Параскевов Р. А., Ясинецкий Н. О.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Г. А. Соловье*ва

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
Медицинский центр «Универсальная клиника«Обериг»
г. Киев, Украина**

Введение

Хронический гастрит (ХГ) — наиболее распространенное заболевание желудка. Считается, что от 50 до 80 % взрослого населения страдают ХГ. Основным этиологическим

Репозиторий ГомГМУ

фактором ХГ является *Helicobacter pylori*. Международное агентство по изучению рака ВОЗ отнесли *H. pylori* к канцерогенам I группы. По мнению Л. И. Аруина [1] в результате длительного хронического воспаления, характерного исключительно для HP-ассоциированного гастрита, нарушается система клеточного обновления в желудке, прогрессируют изменения процессов апоптоза и пролиферации с преобладанием последней. Как следствие этого, в слизистой оболочке желудка появляются мишени для действия мутагенных и канцерогенных факторов; эпителий желудка через атрофию замещается метапластичным, диспластичным и, наконец, неопластичным. Гипотетический каскад последовательности событий, приводящий в конечном итоге к развитию аденокарциномы желудка, предложенный P. Correa и в настоящее время является общепризнанным [3]. Для прерывания патологического каскада событий, связывающих ХГ и рак желудка, необходимо удалить один из факторов риска, т. е. провести эрадикацию *H. pylori.* Учитывая возникновение в последние годы резистентности *H. pylori* к антибиотикам, рекомендуют применять схему с препаратом висмута де-нолом, который обладает выраженным бактерицидной активностью в отношении *H. pylori,* блокирует ее адгезию к эпителию желудка [2].

Цель

Изучение эффективности квадротерапии для эрадикации *H. pylori* (ингибитор протонной помпы 2 раза в стандартной дозе + метронидазол 500 мг 3 раза + тетрациклин 500 мг 4 раза + де-нол 120 мг 4 раза в сутки) по сравнению с тройной схемой терапии для эрадикации *H. Pylori* (ингибитор протонной помпы 2 раза + амоксициллин 1000 мг 2 раза + кларитромицин 500 мг 2 раза в сутки).

Материал и методы исследования

В исследование вошли 87 пациентов, получавших тройную терапию (I группа), и 72 пациента, которые получали висмутовую квадротерапию (II группа). Всем пациентам проводили видеоэзофагогастродуоденоскопию с помощью видеокомплекса Olympus EVIS EXERA II со взятием кусочков слизистой как минимум из 5 зон — два из антрального отдела, один из угла и два из тела желудка. Имея возможность использовать эндоскопию с функциями высокой разрешающей способности, высоким увеличением (до ×115), узкополосной визуализацией, хромоскопию, эндоскопически оценивали наличие участков атрофии, метаплазии, дисплазии и дополнительно брали биоптаты из этих участков.

Кусочки слизистой оболочки желудка из каждой зоны, промаркированные отдельно, фиксировали в 10 % растворе нейтрального формалина. Далее материал проводили в гистопроцессоре карусельного типа STP-120. Для заливки парафиновых блоков использовали станцию EC-350, для резки парафиновых блоков — ротационный микротом серии HM-340E, для окраски гистологических препаратов — автомат Robot-Stainer HMS-740 (Hamburg, Germany). Препараты окрашивали гематоксилином-эозином, альциановым синим.

Для определения *H. pylori* окрашивали срезы из парафиновых блоков реактивом Гимзы, при использовании которого практически не окрашивается сама слизистая, за счет чего достигается высокая элективность окраски — *H. pylori* окрашиваются в темно-синий цвет и хорошо визуализируются как на поверхности эпителия, так и в глубине ямок.

Критериями оценки были: процент эрадикации *H. pylori* и исчезновения (уменьшение) воспаление и активности; также оценивали динамику атрофии и кишечной метаплазии после лечения. Для оценки атрофии слизистой и метаплазии оболочки желудка использовали визуально-аналоговую шкалу OLGAи OLGIM [4]. Исследования проводили до лечения и через 1 год после проведения эрадикационной терапии.

Результаты исследования и их обсуждение

Морфологическое исследование позволяет оценить наличие *H. pylori*, а также динамику воспалительных изменений в слизистой оболочке желудка. У всех 87 пациентов I группы до лечения имел место антральный гастрит; из них только в 33 наблюдался гастрит в теле желудка. Активным гастрит был в антральном отделе у 70 из всех пациентов, в теле — только у 18. Было установлено, что эрадикация *H. pylori* состоялась в 48 из 87 случаев (55,2 %). Снижение (исчезновение) воспаления в антральном отделе наблюдали у 51 пациента из

Репозиторий ГомГМУ

87 (58,6 %); в теле желудка у 17 пациентов из 33 (51,5 %). Исчезновение активности в антральном отделе произошло у 34 из 70 (48,6 %) пациентов и теле желудка у 8 из 18 (44,4 %) пациентов. Регресса атрофии, кишечной метаплазии не было обнаружено.

Во II группе эрадикация *H. pylori* состоялась в 64 из 72 (88,9 %) случаев. До лечения антральный гастрит был диагностирован у всех 72 пациентов; в теле желудка — только в 26. Активным гастрит был в антральном отделе у 59, в теле — только у 11 пациентов. Исчезновение (уменьшение) воспаления в антральном отделе наблюдалось в 66 из 72 (91,7 %) случаев и у 24 из 26 (92,3 %) пациентов в теле желудка. Исчезновение активности в антральном отделе было отмечено у 52 из 59 (88,1 %) и в теле желудка у 10 из 11 (90,9 %) пациентов. Обратного развития атрофии и кишечной метаплазии не наблюдалось.

Выводы

Использование тройной антихеликобактерной терапии является недостаточно эффективным методом лечения, так как эрадикация и исчезновения воспалительных изменений в слизистой оболочке желудка наблюдалось лишь у половины пациентов. Антихеликобактерная висмутовая квадротерапия является эффективным методом лечения, так как эрадикация *H. pylori* и исчезновение воспалительных изменений в слизистой оболочке желудка наблюдается у 90 % пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аруин, Л. И.* Helicobacter pylori: каким образом один возбудитель вызывает разные болезни / Л. И. Аруин // Эксперим. и клин.гастроэнтерология. — 2004. — № 1. — С. 36–41.

2. *Рафальский, В. В.* Рекомендации Маастрихт-4: выбор схемы эрадикации в эру роста антибиотикорезистентности H. pylori / В. В. Рафальский // Вестник практического врача. — 2012. — № 1. — С. 27–39.

3. *Correa, P.* Carcinogenesis of Helicobacter pylori / P. Correa, J. Houghton // Gastroenterology. — 2007. — Vol. 133, № 2. — P. 659–672.

4. Operative link for gastritis assessment vs operative link on intestinal metaplasia assessment / M. Rugge [et al.] // World J. Gastroenterol. — 2011. — Vol. 17, № 41. — P. 4596–4661.

УДК 616.1-056.7-053.2(476.2)

АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Паршина Е. Д.

Научный руководитель: ассистент *Т. Е. Бубневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденные пороки развития — неотъемлемая часть наследственных заболеваний — не только актуальная медицинская, но и социальная проблема, характеризующая состояние здоровья населения государства. Изменения сердечно-сосудистой системы (ССС) часто являются кардинальным признаком многих наследственных заболеваний и генетических синдромов [1, 2, 3].

Наследственные болезни имеют свои особенности:

1. Наследственные болезни часто носят семейный характер. В то же время наличие заболевания только у одного из членов родословной не исключает наследственного характера этой болезни (новая мутация, появление рецессивной гомозиготы).

2. При наследственных болезнях в процесс вовлекаются сразу несколько органов и систем.

3. Для наследственных болезней характерно прогрессирующее хроническое течение.

4. При наследственных болезнях бывают редко встречающиеся специфические симптомы или их сочетания: голубые склеры говорят о несовершенном остеогенезе, потемнение мочи на пеленках — об алкаптонурии, мышиный запах — о фенилкетонурии и др. [3, 4, 5].

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Проанализировать характер патологии ССС при наследственных заболеваниях у детей и подростков.

Материал и методы исследования

Работа основана на результатах наблюдения 36 детей (22 мальчика и 14 девочек) в возрасте от 1 до 15 лет, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети с наследственными заболеваниями, поступившие в кардиоревматологическое отделение учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» с различными нарушениями со стороны ССС за период январь-декабрь 2015 г. Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее осмотр, лабораторные, цитогенетические, инструментальные методы исследования: стандартная ЭКГ, ЭКГ с нагрузкой, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, Эхо-КГ, УЗИ внутренних органов, почек, щитовидной железы; рентгенограмма органов грудной клетки, позвоночника; консультации специалистов: генетика, невролога, эндокринолога, ортопеда, офтальмолога, ЛОР-врача.

Результаты исследования и их обсуждение

В выборку включены: 22 (61 %) мальчика и 14 (39 %) девочек. Возрастной состав: 0–7 лет — 3 (8,3 %) ребенка, 8–11 лет — 7 (19,4 %) детей, большинство в возрасте 12–15 лет — 26 (72,2 %) детей. Физическое развитие у большинства детей высокое резко дисгармоничное — 15 (41,6 %), среднее гармоничное — 11 (30,5 %), низкое дисгармоничное и высокое гармоничное — по 5 (13,9 %) детей.

Выявлены: синдром Жильбера — 8 человек; Марфана и Дауна — по 5 детей, Элерса-Данло — 3 ребенка, аномалад 1-й жаберной дуги и митохондриальная болезнь (не дифференцированная) — по 2 ребенка; синдром Корнелии де Ланге, Сотоса, Клиппеля-Фейля, Ивемарка, Олбрайта, Виллебранда, Денди-Уокера, Реклингхаузена, Дубовица, альбинизм, врожденная аномалия развития позвоночника — по 1 ребенку.

По характеру патологии ССС чаще всего регистрировались: малые аномалии сердца (МАС) у 23 (63,9 %) детей, врожденный порок сердца (ВПС) — 13 (36,1 %) детей. Среди МАС преобладали аномальные хорды и трабекулы левого желудочка — 13 (56,5 %) детей, пролапс митрального клапана (ПМК) — 6 (26 %) детей. Среди ВПС лидирует атриовентрикулярная коммуникация — 6 (46,1 %) детей, септальные дефекты (ДМПП, ДМЖП) — 4 (30,8 %) ребенка. Нарушение ритма и проводимости сердца наблюдалось у 18 (50 %) детей. В клинике чаще всего выявляется синдром сердечно-сосудистых нарушений 36 (100 %) человек; цереброваскулярный синдром 21 (58,3 %). Значительно реже регистрировались синдромы психических, сосудистых нарушений — по 6 (16,6 %) человек, респираторный синдром — у 7 (19,4 %) человек.

Выводы

В исследуемой группе в два раза чаще встречались мальчики. Значительная часть выборки — подростки. Более трети детей имеют физическое развитие высокое резко дисгармоничное, треть — среднее гармоничное.

Синдром Жильбера диагностирован у каждого пятого пациента, также каждый пятый ребенок имел признаки дисплазии соединительной ткани (синдром Марфана, Элерса-Данло).

По характеру патологии ССС при наследственных заболеваниях более половины детей выявлены МАС, у трети — ВПС. Среди МАС лидируют аномальные хорды и трабекулы левого желудочка, среди ВПС — атриовентрикулярная коммуникация.

Учитывая характер аномалий развития сердца, у каждого второго наблюдаемого нами ребенка наблюдались нарушение ритма и сердечной проводимости.

В клинике у всех детей выявлен синдром сердечно-сосудистых нарушений, у каждого второго — цереброваскулярный синдром.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вахарловский, В. Г.* Генетика в практике педиатра: руководство для врачей / В. Г. Вахарловский, О. П. Романенко, В. Н. Горбунова. — СПб., 2009. — 288 с.

2. *Козлова, С. И.* Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование / С. И. Козлова, Н. С. Демикова. — М., 2007. — 448 с.

3. *Мутафьян, О. А.* Врожденные пороки сердца у детей / О. А. Мутафьян. — СПб.: Невский диалект, 2002. — 460 с.

4. *Гинтер, А. В.* Наследственные болезни в популяциях человека / А. В. Гинтер. — М.: Медицина, 2002. — 303 с.

5. *Бадалян, Л. О.* Наследственные болезни у детей / Л. О. Бадалян, В. А. Таболин, Ю. Е. Вельтищев. — М.: Медицина, 1971. — 374 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 0612.821.76

РОЛЬ СНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Парунова Д. А.

Научный руководитель: старший преподаватель *А. Н. Василец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сегодня, как никогда раньше, мы понимаем всю ценность сна с научной точки зрения. Доклинические и клинические исследования продемонстрировали, что работа практически всех систем организма — особенно мозга — зависит от качества и количества сна [1].

Цель

Определить оптимальные условия сна, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма.

Материал и методы исследования

Сон — важнейшая функция, состояние, имеющее огромное общебиологическое значение. Треть своей жизни человек проводит во сне и без сна не может обходиться. Во сне у человека снижаются активность обменных процессов и мышечный тонус, активнее идут процессы анаболизма, тормозятся нервные структуры. Все это способствует восстановлению сил после дневных умственных и физических трудов. Но, как отмечал И. П. Павлов, сон — это не просто отдых , а активное состояние организма, которому свойственна особая форма деятельности мозга. В частности, во время сна происходит анализ и переработка информации, накопленной человеком за предшествующее время. Если такая сортировка прошла успешно, то мозг оказывается освобожденным от чрезмерной информации, накопленной накануне, и вновь готов к работе. Благодаря этому у человека нормализуется нервно-психическое состояние, восстанавливается работоспособность. Сон обеспечивает процессы программирования в мозгу и выполняет ряд других функций. В течение циркадного дня (бодрствования) наша физиология в основном настроена на переработку накопленных питательных веществ, чтобы получить энергию для активной дневной жизни. Напротив, во время циркадной ночи питательные вещества накапливаются, происходит восстановление тканей. Как оказалось, эти изменения в интенсивности обмена веществ регулируются эндокринной системой, то есть гормонами. В том, как работает эндокринный механизм управления циркадными циклами, есть много общего с гуморальной теорией Врена [2].

Вечером, перед наступлением ночи, в кровь из так называемого верхнего мозгового придатка — эпифиза выделяется мелатонин. Это вещество производится эпифизом только в темное время суток, и время его присутствия в крови прямо пропорционально длительности световой ночи.

Мелатонин вызывает снижение температуры тела, кроме того, он регулирует продолжительность и смену фаз сна. Дело в том, что человеческий сон представляет собой чередование медленноволновой и парадоксальной фаз. Медленноволновый сон характеризуется низкочастотной активностью коры полушарий. Это время, когда мозг полностью отдыхает. Во время парадоксального сна частота колебаний электрической активности мозга повышается, и мы видим сны. Эта фаза близка к бодрствованию и служит как бы «трамплином» в пробуждение. Медленноволновая и парадоксальная фазы сменяют одна другую 4–5 раз за ночь, в такт изменениям концентрации мелатонина.

Наступление световой ночи сопровождается и другими гормональными изменениями: повышается выработка гормона роста и снижается выработка адренокортикотропного гормона (АКТГ) другим мозговым придатком — гипофизом. Гормон роста стимулирует анаболические процессы, например размножение клеток и накопление питательных веществ (гликогена) в печени. Не зря говорят: «Дети растут во сне». АКТГ вызывает выброс в кровь

Репозиторий ГомГМУ

адреналина и других «гормонов стресса» (глюкокортикоидов) из коры надпочечников, поэтому снижение его уровня позволяет снять дневное возбуждение и мирно заснуть. В этот момент засыпания из гипофиза выделяются опиоидные гормоны, обладающие наркотическим действием — эндорфины и энкефалины. Именно поэтому процесс погружения в сон сопровождается приятными ощущениями.

Перед пробуждением здоровый организм должен быть готов к активному бодрствованию, в это время кора надпочечников начинает вырабатывать возбуждающие нервную систему гормоны — глюкокортикоиды. Наиболее активный из них — кортизол, который приводит к повышению давления, учащению сердечных сокращений, повышению тонуса сосудов и снижению свертываемости крови. Вот почему клиническая статистика свидетельствует о том, что острые сердечные приступы и внутримозговые геморрагические инсульты в основном приходятся на раннее утро [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Медицинские исследования показали, что у разных возрастных групп разная продолжительность сна (таблица 1).

Таблица 1 — Продолжительность сна в зависимости от возраста/положения

Возраст/Положение	Рекомендуемая продолжиетльность сна
Младенцы	16–18 часов
Дошкольники	11–12 часов
Школьники	Как минимум 10 часов
Подростки	9–10 часов
Взрослые	7–8 часов
Старики	Как у взрослых, но в связи с частыми пробуждениями в течение ночи необходимо спать в течение дня
Беременные	Как у взрослых + 1–2 дополнительных часа
Больные	Как у взрослых + дополнительные несколько часов до полного выздоровления

Оптимальное время отхода ко сну — не позднее 12 ч ночи.

Необходимо соблюдать ряд рекомендаций для улучшения качества сна:

1. Следует ложиться в одно и то же время.
2. Прием пищи должен быть за 4 ч до сна.
3. Комната должна быть проветрена, температура воздуха оптимальной.
4. Следует избегать физических и эмоциональных нагрузок.
5. Перед сном необходимо ограничить потребление напитков, содержащих кофеин.

Выводы

Правильный здоровый сон человека — невероятно важная составляющая здорового образа жизни. Во время сна происходит регенерация тканей, нормализация функций гормональной и имунной систем.

УДК 616.233-002-053.36

ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ У ДЕТЕЙ

Петрова М. Н., Сергейчик Л. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина*

Учреждения образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ведущее место среди заболеваний детей раннего возраста занимает патология респираторного тракта. У 25–31 % детей респираторные инфекции протекают с клиникой обструктивного бронхита. Частые заболевания респираторного тракта могут приводить к

Репозиторий ГомГМУ

формированию хронической бронхолегочной патологии. У части детей рецидивирующие обструкции являются дебютом бронхиальной астмы [1, 2].

Влияние факторов преморбидного фона на развитие бронхообструктивного синдрома признается большинством исследователей. Это отягощенный аллергологический анамнез, наследственная предрасположенность к атопии, гиперреактивность бронхов, перинатальная патология, рахит, гипотрофия, гиперплазия тимуса, раннее искусственное вскармливание, перенесенное респираторное заболевание в возрасте 6–12 мес. Среди факторов окружающей среды, которые могут приводить к развитию бронхообструктивного синдрома, особо важное значение придается неблагоприятной экологической обстановке и пассивному курению в семье. Особенно ранимыми считаются дети первого года жизни [2].

Актуальность проблемы обструктивных бронхитов в раннем детском возрасте обусловлена его распространенностью в общей структуре бронхолегочных заболеваний, возможностью тяжелого течения и возникновения осложнений [1].

Цель

Изучить особенности клинического течения обструктивного бронхита у детей первого года жизни с нормальными показателями физического развития.

Материал и методы исследования

Были проанализированы 28 медицинских карт стационарного пациента детей 1 года жизни с обструктивным бронхитом, которые находились на лечении в инфекционном отделении № 1 Гомельской областной детской клинической больницы с февраля 2015 по февраль 2016 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно медицинской документации группы детей по полу распределились следующим образом: 16 (57,14 %) мальчиков и 12 (42,86 %) девочек.

В возрастном аспекте, обструктивный бронхит чаще отмечался в группе детей второго полугодия жизни (20; 42,86 %), по сравнению с детьми в возрасте до 6 мес. (8; 28,57 %).

Средняя масса тела при рождении у анализируемой группы детей составила 3168,39 г, из них масса тела при рождении менее 3 кг была у 6 детей, что составило 21,43 % (из них 2 детей с массой менее 2,5 кг), более 4 кг — у 1 (3,57 %) ребенка. На момент поступления у всех детей определялись нормальные показатели физического развития.

На естественном вскармливании находилось только 5 (17,86 %) детей, 1 (3,57 %) ребенок — на смешанном и на искусственном — 22 (78,57 %) ребенка.

Известно, что отягощенный аллергологический анамнез является предрасполагающим фактором к развитию обструктивного синдрома на фоне респираторной патологии [2]. Отягощенный аллергологический анамнез выявлен у 11 детей, что составило 39,29 %. Причем на момент поступления кожные проявления атопии различной степени выраженности встречались у 8 (28,57 %) детей.

Согласно нашим данным, чаще обструктивным бронхитом болеют дети, которые родились в семье вторыми (15 детей, 53,57 %), тогда как частота развития обструктивного бронхита у первенцев составила 21,43 % (6 детей). Дети, рожденные третьими и последующими в семье, составили 25 % (7 детей).

Из анамнеза выявлено, что у 18 (64,29 %) детей отмечался контакт с больными острыми респираторными инфекциями на амбулаторном этапе.

Время поступления в стационар определялось преимущественно тяжестью состояния. Согласно нашим данным, дети с обструктивным бронхитом в среднем поступали для стационарного лечения на 6 сутки, из них большинство детей поступало с третьих по седьмые сутки, что в совокупности составило 75 % (21 ребенок). В период до трех суток от начала заболевания госпитализировано 6 (21,43 %) детей. Один ребенок (3,57 %) поступил в стационар спустя 2 недели амбулаторного лечения в связи с отсутствием положительной динамики.

Степень тяжести клинической картины обструктивного бронхита во многом зависит от возраста ребенка, его аллергологического анамнеза. Большинство детей (22 ребенка, 78,57 %) поступали в стационар в состоянии средней степени тяжести, в тяжелом состоянии посту-

Репозиторий ГомГМУ

пило 6 (21,43 %) детей. Ведущим клиническим синдромом у всех детей являлся бронхообструктивный, который протекал без дыхательной недостаточности у 10 (35,71 %) детей, дыхательная недостаточность 1 степени наблюдалась у 17 (60,71 %) детей, дыхательная недостаточность 2 степени — у 1 (7,14 %) ребенка. Интоксикационный синдром отмечался у 11 (39,29 %) детей, гипертермический — у 1 (3,57 %) ребенка.

У 4 (14,29 %) детей обструктивный бронхит протекал без повышения температуры тела, у 14 (50 %) детей отмечалась субфебрильная температура, фебрильная температура — у 10 (35,71 %). Длительность периода повышения температуры тела варьировала от 1 до 6 суток, и в среднем составила 4,69 суток.

Обструктивный бронхит характеризуется разнообразной аускультативной картиной. Сухие свистящие хрипы выслушивались у 27 (96,43 %) детей. В 25 % (7 детей) сухие хрипы сочетались с разнокалиберными влажными, реже с мелкопузырчатыми влажными хрипами — 7,14 % (2 ребенка). В 100 % обструктивный синдром сопровождался экспираторной одышкой, в 35,71 % (у 10 детей) — без участия вспомогательной мускулатуры.

В общем анализе крови при первичном обследовании (в день поступления) лейкоцитоз отмечался у 17 (60,71 %) детей, лимфоцитоз — у 5 (17,86 %) детей, сдвиг лейкоцитарной формулы влево — у 6 (21,43 %), синдромом ускоренного СОЭ — у 4 детей. У одного ребенка наблюдалось снижение уровня гемоглобина.

У 3 (10,71 %) детей обструктивный бронхит осложнился бактериальным процессом: у 1 (3,57 %) ребенка — пневмонией, у 2 (7,14 %) детей — острым средним отитом.

Продолжительность пребывания детей в стационаре варьировала от 4 до 19 койко-дней. Средняя длительность госпитализации детей с данной патологией составила 7,46 койко-дней.

Выводы

Обструктивным бронхитом чаще болеют мальчики, в возрасте старше 6 месяцев, находящиеся на искусственном вскармливании, имеющие старших братьев или сестер, после контакта с больными острой респираторной инфекцией.

Наиболее часто на стационарное лечение поступают дети в состоянии средней степени тяжести на 6 сутки заболевания.

Обструктивный бронхит у детей первого года жизни чаще протекает с субфебрильной температурой тела, дыхательной недостаточностью 1 степени, сухими «свистящими» хрипами при аускультации.

Средняя продолжительность стационарного лечения детей первого года жизни с обструктивным бронхитом составляет 7,46 койко-дней и определяется тяжестью состояния детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Таточенко, В. К.* Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.
2. *Зайцева, О. В.* Бронхообструктивный синдром у детей / О. В. Зайцева // Педиатрия. — 2005. — № 4. — С. 94–104.

УДК 616.21

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ: АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Петушенко С. И.

Научный руководитель:преподаватель *С. Е. Курзанова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Тонзиллярная проблема, несмотря на свою давность, по-прежнему остается весьма актуальной, что объясняется часто встречающейся патологией, связанной с другими органами и системами организма.

Репозиторий ГомГМУ

Хронический тонзиллит — это хронический воспалительный процесс в области небных миндалин, который формируется в результате длительного взаимодействия макро- и микроорганизмов. Измененные миндалины в результате хронического воспалительного процесса значительно хуже выполняют свою защитную роль, а имеющийся в них очаг хронического воспаления становится источником интоксикации всего организма.

Цель

Провести анализ заболеваемости хроническим тонзиллитом, на основе полученных результатов определить основные факторы, влияющие на заболеваемость хроническим тонзиллитом и определить профилактические мероприятия для предупреждения заболевания.

Материал и методы исследования

Анализ медицинской документации детей и подростков лечебных учреждений г. Гомеля.

Результаты исследования и обсуждение

Исследование проводилось на следующих базах: УЗ «ГОДКБ» (оториноларингологическое отделение), филиал № 5 ГУЗ «ГЦГДП», филиал № 3 ГУЗ «ГЦГДП».

Была проведена выборка данных из 100 историй болезни детей и подростков, поступивших на хирургическое лечение (тонзиллотомию и тонзиллоэктомию) в ЛОР отделение УЗ «ГОДКБ», из 100 карт диспансерного учетав филиале № 5 ГУЗ «ГЦГДП», 46 карт в филиале № 3 ГУЗ «ГЦГДП»детей и подростков, ставших на диспансерный учет с заболеванием хронический тонзиллит в 2013–2015 гг.

Исследование проводилось последующим критериям:пол, возраст, место проживания. Результаты представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1 — Взаимосвязь заболеваемости с полом

	2000 г. (УЗ «ГОДКБ»)	2015 г. (УЗ «ГОДКБ»)	2014 г. (ф-л № 5 ГУЗ «ГЦГДП»)	2015 г. (ф-л № 3 ГУЗ «ГЦГДП»)
Девочки	54 %	52 %	46 %	48 %
Мальчики	46 %	48 %	54 %	52 %

По результатам данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод, что заболеваемость не зависит от пола. Практически с одинаковой частотой болеют как девочки, так и мальчики.

Таблица 2 — Взаимосвязь заболеваемости с возрастом

Возраст (лет)	Филиал № 5 ГУЗ «ГЦГД»	Филиал № 3 ГУЗ «ГЦГДП»	УЗ «ГОДКБ»
3–6	9 %	11 %	66 %
7–10	26 %	22 %	17 %
11–14	28 %	45 %	13 %
15–18	37 %	22 %	4 %

Частота возникновения хронического тонзиллита у детей в возрасте 3–6 лет (66 % от всех детей, поступивших на хирургическое лечение хронического тонзиллита) зависит от состояния реактивности организма, степени его устойчивости к инфекциям, действию неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды.

В этом возрасте дети поступают в дошкольное учреждение.Впервые попадая в детский коллектив из домашних условий, организм малышей нередко сталкивается с широким диапазоном вирусов, бактерий.В результате плохо сформированного иммунитета дети подвержены частым простудным заболеваниям. При этом носовое дыхание нарушается. Известно, что полость носа — «естественный фильтр», обеспечивающий надежную защиту дыхательных путей ребенка от инфицирования опасными болезнетворными микробами. С воздухом стрептококки попадают в полость рта, задерживаются на слизистой небных миндалин. Размножаясь, микробы выделяют токсины и вызывают сильное раздражение слизистой оболочки миндалин.

Репозиторий ГомГМУ

Среди детей, находящихся на диспансерном учете в поликлинике по поводу заболевания хроническим тонзиллитом большую часть составляют подростки в возрастных группах 11–14 и 15–18 лет. Это можно связать с плохим питанием, низким содержанием витаминов в продуктах питания, распространенным среди детей и подростков увлечение «фастфудом» (чипсы, сухарики и т. д.), газированными сладкими напитками.

Большое влияние на заболеваемость оказывает пассивное курение детей. Дети, находящиеся рядом с курящими взрослыми, вынуждены вдыхать с табачным дымом токсические вещества. К сожалению, и дети, «взрослея» пытаются сами пробовать курить. А это в первую очередь оказывает раздражающий эффект на слизистую полости рта и сами миндалины и они становятся уязвимыми к болезнетворным микробам. Основной причиной может быть плохая информированность детей и их родителей о заболевании хроническим тонзиллитом, пренебреженное отношение к данной проблеме. Результат — позднее обращение детей старшего возраста за помощью в медицинские учреждения.

Таблица 3 — Сравнительная анализ заболеваемости хроническим тонзиллитом детей в период 2000 г., 2015 г. (взаимосвязь с возрастом)

Возраст (лет)	2000 г. УЗ «ГОДКБ»	2015 г. УЗ «ГОДКБ»
3–6	46 %	66 %
7–10	24 %	17 %
11–14	30 %	13 %
15–17	—	4 %

Из данных таблицы 3 видно, что по сравнению с 2000 г. процент заболеваемости хроническим тонзиллитом увеличился среди детей в возрастном периоде 3–6 лет на 20 %.

Таблица 4 — Сравнительный анализ заболеваемости хроническим тонзиллитом детей в период 2000 г., 2015 г. (взаимосвязь с местом проживания)

Место проживания	2000 г. УЗ «ГОДКБ»	2015 г. УЗ «ГОДКБ»
Гомель	76 %	58 %
Село	10 %	17 %
Районные центры (Гомельская область)	14 %	25 %

Анализируя данные, представленные в таблице 4, можно говорить о том, что заболеваемость у городских детей выше, чем у сельских. Это связано с такими неблагоприятными внешними факторами, как пылевой фактор, ионизирующее излучение, скученность населения и, в связи с этим, более частые контакты со стрептококковыми носителями или болеющими ангинами.

По сравнению с 2000 г. определяется заметный рост заболеваемости среди детского населения районных городов на 9 % и сельских детей на 7 %.

Данный факт может быть обусловлен нарастающим уровнем загрязнения окружающей среды, широким распространением вредных привычек, пренебрежением принципами здорового образа жизни, недостаточной информированностью населения о проблеме хронического тонзиллита, несвоевременным обращением за квалифицированной медицинской помощью при неоправданно широком использовании методов самолечения и рецептов народной медицины.

Выводы

Анализируя результаты исследования, мы смогли определить важные аспекты профилактики заболеваемости хроническим тонзиллитом. Профилактика помогает предупредить развитие патологического процесса. Главная ее задача состоит в том, чтобы не допускать снижения иммунитета. В качестве мер профилактики необходимо помнить и соблюдать следующие рекомендации:

Репозиторий ГомГМУ

• Максимально исключить возможность повреждения миндалин. Исключить нахождение ребенка в прокуренном помещении.

• Придерживаться правильного питания с преобладанием в рационе овощей, фруктов, молочных и мясных продуктов. Исключать фаст-фуд и искусственные продукты.

• Необходимо приучать ребенка мыть руки не только перед едой, а как можно чаще. Так же необходимо систематически обрабатывать детские игрушки (стирать, мыть).

• Готовить ребенка к поступлению в детский сад, школу. Важным фактором подготовки является закаливание. Как правильно его проводить, подскажет врач, исходя из индивидуальных особенностей организма ребенка.

• В период заболевания ребенка обязательно в помещении, где он находится, делать влажную уборку, проветривать. Воздух должен быть чистый и влажный.

• Своевременно обращаться к врачу, не заниматься самолечением.

• Учить детей и подростков вести здоровый образ жизни. Стараться придерживаться определенного режима дня.

• Уделять большое внимание эмоциональному здоровью детей и подростков. Больше времени проводить на свежем воздухе, в спортзале, кружках по интересам, но никак не перед экранами телевизора, компьютера.

• Обязательно ежегодно вывозить детей на оздоровление за пределы города на природу.

Необходимо проводить информационно-образовательную работу по данной проблематике не только с родителями, но и в доступной форме среди детей.

УДК 579.61:615.322

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Пирогова Е. И., Ганчо О. В., Мошель Т. Н.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. А. Лобань*

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»
г. Полтава, Украина

Введение

Препараты из лекарственных растений нашли широкое применение в отечественной и зарубежной фармации как эффективные противовоспалительные средства [1]. Они оказывают антисептическое и противовоспалительное действие, вместе с тем выгодно отличаются от большинства синтетических медикаментозных средств отсутствием антигенных свойств [2].

Цель

Изучение чувствительности музейных штаммов условно-патогенных микроорганизмов к препаратам, созданным на основе экстрактов лекарственных растений.

Материал и методы исследования

Антимикробную активность «Тимсала» изучали в сравнении с аналогичным действием растительных препаратов «Ротокан», «Пектолван Фито» и «Фитодент». В качестве тест-объектов были выбраны музейные штаммы грампозитивных бактерий — *Staphylococcus aureus* 25923, грамотрицательных — *Escherichia coli* ATCC 25922, дрожжеподобных грибов — *Candida albicans* ATCC 10231, поскольку они относятся к основным группам микроорганизмов, которые могут присутствовать в составе нормальной микрофлоры организма здорового человека.

Чувствительность условно-патогенных микроорганизмов к препаратам изучали методом серийных разведений соответственно приказу МЗ СССР № 50 от 13.03.1975 г. «Об унификации методов определения чувствительности микроорганизмов к химиотерапевтическим препаратам» [3]. Для сравнения действия терапевтических средств растительного

Репозиторий ГомГМУ

происхождения на микроорганизмы проводили статистическую обработку полученных результатов исследования с использованием программы «Microsoft Excel 2003».

Результаты исслелования и их обсуждение

Результаты сравнительного анализа антимикробного воздействия растительных антисептиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика антимикробного воздействия растительных антисептиков

МПБ		1	1	1	1	1	1	1	1
Препарат		1→	1→	1→	1→	1→	1→	1→	1↓
Разведения	1:1	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256
Суспензия бактерий	По 1 петле								
Тимсал									
S. aureus	+	+	+	+	+	–	–	–	–
E. coli	+	+	+	+	+	–	–	–	–
C. albicans	+	–	–	–	–	–	–	–	–
Пектолван Фито									
S. aureus	–	–	–	–	–	–	–	–	–
E. coli	–	–	–	–	–	–	–	–	–
C. albicans	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Фитодент									
S. aureus	–	–	–	–	–	–	–	–	–
E. coli	+	+	+	+	–	–	–	–	–
C. albicans	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ротокан									
S. aureus	–	–	–	–	–	–	–	–	–
E. coli	+	+	+	+	–	–	–	–	–
C. albicans	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечание: «+» — бактериостатическое действие; «–» — отсутствие бактериостатического действия.

В результате изучения антимикробного действия растительных препаратов нами установлено, что широко известные антисептики «Ротокан» и «Фитодент» проявляли бактериостатическое действие по отношению к *E. coli* в концентрации 12,5 % (разведение 1:8). По отношению к музейным культурам *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans* растительные препараты «Ротокан», «Пектолван Фито» и «Фитодент» не проявляли бактериостатического и фунгицидного действия.

Наиболее активное антибактериальное и антимикотическое действие обнаружено у препарата «Тимсал». Минимальную угнетающую рост *S. aureus* и *E. coli* концентрацию «Тимсала» проявил 6 % раствор препарата (разведение 1:16), а по отношению к *C. albicans* — «Тимсал» разведенный 1:1. Нами установлена высокая антимикробная активность препарата «Тимсал» и доказана его более выраженная антибактериальная и антимикотическая активность в сравнении с аналогичным действием растительных препаратов «Ротокан», «Пектолван Фито» и «Фитодент». В перспективе результаты исследований дают возможность предпочтительного использования в комплексном лечении воспалительных процессов бактериального и грибкового генезиса препарата растительного происхождения «Тимсал» местно, в виде аппликаций, орошений и полосканий полости рта.

Выводы

Таким образом, при анализе результатов исследования мы обнаружили, что препарат «Тимсал» имеет значительное бактерицидное, фунгицидное, бактериостатическое действие и может успешно использоваться в терапевтической стоматологии, учитывая этиологию и патогенез заболевания. Обогащение современной медицинской и стоматологической науки новыми методами лечения воспалительных процессов может увеличить эффективность превентивных мер путем внедрения современных растительных препаратов и эффективных средств патогенетической терапии.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Царёв, В. Н.* Антимикробная терапия в стоматологии / В. Н. Царёв, Р. В. Ушаков. — М., 2006. — 143 с.
2. *Царёв, В. Н.* Методы микробиологического исследования, применяемые в стоматологии / В. Н. Царев // Микробиология, вирусология и иммунология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 474–482.
3. Нормативні, директивні, правові документи «Бактеріологія і вірусологія». — Киев: Медінформ, 2004. — С. 134–136.

УДК 616.42-08

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИСТИОЦИТОЗА Х

Поварова Д. В., Антонова М. А.

Научный руководитель: ассистент *А. С. Терешковец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Цель

Показать редкий клинический случай гистиоцитоза Х.

Материал и методы исследования

В данном исследовании использовались медицинская карта стационарного пациента, биопсийная карта, медицинская литература, содержащая информацию о гистиоцитозе Х.

Результаты исследования и их обсуждение

В статье представлен редкий клинический случай — гистиоцитоза Х (болезни Хенда — Шюллера — Крисчена). Уникальность этого случая заключается в том, что гистиоцитоз Х, наиболее характерен для детей первых лет жизни. Частота встречаемости в возрастной группе до 14 лет составляет 3–5 случаев на 1 млн. Пик заболеваемости приходится на возраст от 1 года до 4 лет [3]. При гистиоцитозе Х происходит пролиферация гистиоцитов, известных как клетки Лангерганса (белые отростчатые эпидермоциты), которые находятся внутри эпидермиса. При гистиоцитозе Х в гранулемоподобных очагах клетки Лангерганса почти всегда сопровождаются эозинофилами [2]. Характерные симптомы — это хроническое диссеминированное поражение одной определенной органной системы, чаще всего костной. Возникает в костях черепа, бедра и ребрах. Кроме того, могут поражаться лимфатические узлы, селезенка, костный мозг, тимус, легкие, печень, желудочно-кишечный тракт [1]. Болезнь Хенда — Шюллера — Крисчена начинается с недомогания, быстрой утомляемости, потери аппетита, появлением жажды. У одной трети больных отмечаются полиморфные высыпания диссеминированных, слегка шелушащихся папул желтого цвета. Обнаруживаются эритематозно-сквамозные пятна, петехии, мелкие ксантомы, кровянистые корочки, точечные рубчики. Помимо поражения кожи для этого заболевания характерно типичная триада признаков: экзофтальм, множественные деструктивные изменения в костях, признаки несахарного диабета. Может поражаться центральная нервная система, появляется гиперрефлексия, дизартрия, реже — судорожный синдром. Могут отмечаться боли, отек над остеолитическим очагом [3]. Микроскопически отмечается диффузное разрастание клеток Лангерганса, выявляется примесь элементов реактивного воспаления — нейтрофильные лейкоциты, лимфоциты, пенистые макрофаги, фибробласты. Обилие эозинофильных лейкоцитов, местами формирующих скопления типа эозинофильных абсцессов объясняет один из распространенных терминов – эозинофильная гранулема кости [1]. При иммуногистохимическом исследовании выявляется положительная реакция на антиген CD1, S-100. Диагноз гистиоцитоз из клеток Лангерганса ставится на основании клинических данных, гистологического исследования — выявления типичных клеток, которые имеют положительные маркеры S-100, CD1a. При электронной микроскопии выявляются гранулы Бирбека в цитоплазме клеток.

Прогноз у пациентов с гистиоцитозом различен и зависит от многих факторов. Чем в более раннем возрасте началось заболевание, тем менее благоприятный его прогноз. Ле-

Репозиторий ГомГМУ

тальность увеличивается при прогрессирующем течении заболевания или наличии осложнений, которые включают в себя скелетные дефекты костей и зубов, несахарный диабет, другие эндокринопатии, поражения легких, сердца и центральной нервной системы [3].

Пациент К., 1933 г. р., был доставлен в Гомельскую областную клиническую больницу из ЦРБ Гомельского района 04.03.2015 г. с острым нарушением спинального кровообращения на поясничном уровне. При поступлении острой сосудистой патологии не выявлено. Жалобы пациента на слабость в конечностях, за месяц до поступления появились боли в грудном и поясничном отделах позвоночника.

При осмотре пациента менингиальные знаки умеренно выражены, сухожильно-периостальные рефлексы с конечностей: равновеликие S = D, нижняя параплегия. Патологический симптом Бабинского выявляется с 2-х сторон.

Клинический диагноз: Объемные образования грудного отдела позвоночника, нижняя параплегия. Нарушение функции тазовых органов по типу задержки.

Обследование. Компьютерная томография спинного мозга от 04.03.2015 г.: костно-деструктивных изменений не выявлено. Умеренные признаки дегенеративно-дистрофических изменений на исследуемых уровнях (преимущественно на уровне L5-S1). Данных о наличии экструзии дисков не получено. Очаговый кальциноз брюшного отдела аорты.

Рентгенография грудного отдела позвоночника за 05.03.2015 г.: убедительных данных за деструктивные изменения в грудных позвонках не выявлено.

Магнитно-резонансная томография спинного мозга от 06.03.2015 г.: имеется легкий сколиоз, остеохондроз, деформирующий спондилез и артроз, множественные передние и задние остеофиты в шейном, верхне- и средне-грудном отделе позвоночника. Выпрямлен шейный лордоз и физиологический кифоз в верхне-грудном отделе позвоночника. Патологический кифоз в средне-грудном отделе позвоночника. Дегенеративные изменения во всех межпозвоночных дисках на исследуемом уровне. МРТ-данных за выпячивание и выпадение межпозвоночных дисков на исследуемом уровне нет. Выявлено объемное образование в спинно-мозговом канале на уровне тел Th10 и Th11 позвонков с расширением процесса на тело и заднее полукольцо Th11 позвонка, компремирован спинной мозг. Ширина канала в верхне-грудном отделе позвоночника до 1,58 см. и в средне-грудном отделе позвоночника до 1,67 см. После введения контрастного вещества отмечается его накопление объемным образованием.

Заключение: Объемное образование в спинно-мозговом канале на уровне тел Th10 и Th11 позвонков с распространением процесса на тело и заднее полукольцо Th11 позвонка, компремирован спинной мозг. Легкий сколиоз, остеохондроз, деформирующий спондилез и артроз, множественные передние и задние остеофиты в шейном, верхне- и средне-грудном отделах позвоночника. Патологический кифоз в средне-грудном отделе позвоночника. МРТ-данных за выпячивание и выпадения межпозвоночных дисков на исследуемом уровне нет.

10.03.15 г. было проведено оперативное лечение — ляминэктомия на уровне Th 10,11 — удаление экстрадурального новообразования: выявлено объемное образование, белесого цвета, отделено от твердой мозговой оболочки, удалено. Диагноз: экстрадуральное новообразование спинного мозга на уровне Th10,11 с нижней параплегией, нарушение функции тазовых органов по типу задержки. Препарат: куски опухоли белесого цвета мягко-эластической консистенции. Гистологическое заключение: гистиоцитоз из клеток Лангерганса (эозинофильная гранулема, гистиоцитоз Х).

После морфологического исследования выставлен заключительный клинический диагноз: новообразование спинного мозга в грудном отделе, нижняя параплегия. Гистиоцитоз из клеток Лангерганса. Очаговый кальциноз брюшного отдела аорты.

Выводы

Данный клинический случай представляет собой особый интерес, так как гистиоцитоз из клеток Лангерганса встречается преимущественно у детей в возрасте 2–5 лет. В научной работе работе показана необходимость комплексного подхода в диагностике данного заболевания, включая морфологическое исследование для более точной верификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Недзьведь, М. К.* Патологическая анатомия / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый — Минск: Выш. шк., 2015. — С. 252–254.

2. *Пальцев, М. А.* Патологическая анатомия: частный курс, часть первая / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. — М.: Медицина, 2001. — Т. 2. — С. 227.

3. Вестник дерматологии и венерологии. — 2013. — № 1. — С. 51–53.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.36-004

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Поддубная Н. Н., Венская В. В., Третьяк Е. В., Каленчук Ю. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Цирроз печени (ЦП) — диффузный процесс, характеризующийся фиброзом и трансформацией нормальной структуры печени с образованием узлов. ЦП является конечной стадией ряда хронических заболеваний печени [1]. Среди неопухолевых заболеваний органов пищеварения ЦП отличается самым высоким показателем смертности. В экономически развитых странах цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, и составляет от 14 до 30 случаев на 100 тыс. населения. Чаще наблюдается у мужчин, соотношение больных мужского и женского пола составляет в среднем 3:1. Заболевание отмечается во всех возрастных группах, но чаще после 40 лет [2]. Ежегодно в мире умирают 40 млн человек от таких заболеваний печени, как — вирусный цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома, развивающаяся на фоне носительства вируса гепатита В. К сожалению, нередко причину, вызвавшую цирроз, выявить невозможно. Обсуждая проблемы вирусных ЦП, целесообразно учитывать эпидемиологические характеристики. Отчетливый рост острых вирусных гепатитов В (ОВГ В) начался с 1995 г. и был связан в первую очередь с ростом наркомании. Этот рост закончился в 2000 г., и к 2004 г. заболеваемость по сравнению с пиком снизилась в 4 раза. [3].

Цель

Сравнить структуру госпитализированных пациентов с циррозами печени в двух временных интервалах (1996–2000 гг. и 2009–2012 гг.) по полу, возрасту, прогностическому классу Чайлд — Пью, значению лабораторных показателей.

Материал и методы исследования

Обследование было проведено на базе Гомельской областной инфекционной клинической больницы. Изучено 495 больных с циррозом печени. 291 были госпитализированы в 1996–2000 гг., женщин было 131 (45 %), мужчин — 160 (55 %). В 2009–2012 гг. госпитализировалось 204 пациента с циррозом печени: женщин — 85 (42 %), мужчин — 119 (58 %). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы «Statistica» 6.1.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст мужчин в 1996–2000 гг. составил 48,59 ± 0,9 лет, женщин 52,5 ± 1,00 лет; 2009–2012 гг. — мужчины 49,89 ± 1,1 лет, женщины — 51,44 ± 1,4 лет. Средний возраст между мужчинами ($p = 0,37$) и женщинами ($p = 0,5$, тест Манна — Уитни) в эти годы статистически не различался. Доля пациентов в возрасте от 40–70 лет составила в 1996–2000 гг. — 73,7 %; 2009–2012 гг. — 72,5 % ($\chi^2 = 2,08$; $p < 0,05$). Среди женщин с циррозами в возрасте 70–80 лет в 1996–2000 гг. было 9,8 %, в 2009–2012 гг. — 9,35 %. Однако, количество пациентов этого возраста среди мужчин выросло в 2009–2012 гг. до 4,2 % (в 1996–2000 гг. 0,7 %). Распределение пациентов циррозом печени по возрасту в 1996–2000 гг. и 2009–2012 гг. представлено в таблице 1.

В 1996–2000 гг. класс тяжести А ЦП (по Чайльд — Пью) был выставлен 15 (5,2 %) пациентам, В — 94 (32,3 %), С — 182 (62,5 %). Средний возраст с классом А оставил 41 ± 1,9, В — 50 ± 1,4, С — 51 ± 0,8 год. В эти годы у 15,5 % отмечалась невирусная этиология цирроза, вирусная регистрировалась у 37 %, у 42,3 % этиология осталась не известна. В классе тяжести С в этиологии занимает 27,5 % вирусный гепатит С, 19,8 % — вирусный гепатит В, в 19,2 % случаев отмечалась невирусная этиология, 33,5 % этиология была не известна.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Распределение пациентов с циррозом печени по возрасту в 1996–2000 гг. и 2009–2012 гг.

Возраст, лет	1996–2000 гг.		2009–2012 гг.	
	мужчины,n (%)	женщины, n (%)	мужчины, n (%)	женщины, n (%)
До 30	5 (3,8 %)	1 (1,1 %)	3(2,2 %)	2 (2,35 %)
30–40	29 (22 %)	14 (15,2 %)	25(21 %)	16 (18,85 %)
40–50	33 (25 %)	25 (27,2 %)	26 (21,8 %)	14 (16,5 %)
50–60	37 (28 %)	23* (25 %)	39 (32,8 %)	32* (37,65 %)
60–70	27 (20,5 %)	20 (21,7 %)	21 (18 %)	13 (15,3 %)
70–80	1 (0,7 %)	9 (9,8 %)	5 (4,2 %)	8 (9,35 %)

* $p < 0,05$, при сравнении среди женщин

В 2009–2012 гг. класс тяжести А выявили у 70 пациентов (34,3 %, $\chi^2 = 8,3$, $p < 0,05$ при сравнении с 1996–2000 гг.), В — у 71 (34,8 %), С — у 63 (30,9 %, $\chi^2 = 6,84$, $p < 0,05$ при сравнении с 1996–2000 гг.). Количество пациентов с классом тяжести А увеличилось у мужчин в 5, а у женщин в 7 раз за эти годы. Средний возраст у пациентов с классом А составил 47 ± 1,5 ($p < 0,05$), В — 49,8 ± 1,4 ($p < 0,05$), С — 50,8 ± 1,6 лет ($p < 0,05$). Причинами возникновения цирроза только у 9,3 % была невирусная этиология. Среди вирусной этиологии преобладал гепатит С — 73,5 %. В классе тяжести С вирусный гепатит С был у 53 %, вирусный гепатит В — у 9,6 %, невирусная этиология наблюдалась у 14 %, этиология осталась неизвестной у 23,4 %. Таким образом вирусная этиология у пациентов с классом тяжести С стала преобладающей ($\chi^2 = 5,05$, $p < 0,05$ при сравнении с 1996–2000 гг.).

При сравнении лабораторных показателей отмечено значительное уменьшение содержания билирубина, незначительное повышение АлАТ, и значения протромбинового индекса (ПТИ) были статистически значимо выше ($p < 0,05$) в 2009–2012 гг. (таблица 2).

Таблица 2 — Сравнение лабораторных показателей пациентов с циррозом печени

Показатели	1996–2000 гг.		2009–2012 гг.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Билирубин (мкмоль/л)	104,78*	104,6*	81,45	57,50
АлАТ(Ед/л)	81,20	71,69	74,52	70,86
ПТИ	0,69	0,68	0,8	0,81

* $p < 0,05$ при сравнении среди мужчин и женщин.

Длительность пребывания пациентов в стационаре снизилась. В 1996–2000 гг. составила у мужчин 20,69 ± 1,25 койко-дней; у женщин — 23,72 ± 2,1 койко-дней. В 2009–2012 гг. у мужчин — 15,08 ± 0,93 койко-дней; у женщин — 12,74 ± 0,67 койко-дней ($p < 0,05$).

Выводы

Чаще ЦП регистрировался у мужчин как 1996–2000 гг. (55 %), так и в 2009–2012 гг. (58 %). В 2009–2012 гг. класс тяжести ЦП А по Чайльд — Пью у пациентов с ЦП выявлялся у 34,3 %, в 1996–2000 гг. только у 5,2 % ($p < 0,05$), а количество пациентов класса С уменьшилось в 2009–2012 гг. до 30,9 % (в 1996–2000 гг. 62,5 %, $p < 0,05$). Вирусная этиология у пациентов с классом тяжести С стала преобладающей (в 2009–2012 гг. 62,6 %, в 1996–2000 гг. 47,3 %, $p < 0,05$). Также у пациентов с ЦП в 2009–2012 гг. регистрировалось меньшее содержание билирубина в сыворотке крови, чем в 1996–2000 гг.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ивашкин, В. Т.* Гастроэнтерология / В. Т. Ивашкин. — М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. — 123 с.

2. *Якубчик, Т. Н.* Клиническая гастроэнтерология / Т. Н. Якубчик. — ГрГМУ, 2011. — 164 с.

3. Алкогольные и вирусные циррозы печени у стационарных больных (1996–2005 гг.): распространенность и исходы / А. И. Хазанов [и др.] // Росс. журн. гастроэнтерол. — 2007. — № 2. — С. 19–27.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.99(476.2)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИРОФИЛЯРИОЗА В Г. ГОМЕЛЬ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Поддубный А. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент *Е. М. Бутенкова*;
д.м.н., доцент *В. М. Мицура*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дирофиляриоз — единственный выявляемый на территории Беларуси трансмиссивный гельминтоз из группы филяриозов, вызываемый паразитированием нематод *Dirofilariarepens* и *Dirofilariaimmitis*. Длина взрослой самки *D. repens* составляет 13–17 см, ширина — 1,2 мм. Самцы несколько меньше — их длина 5–7 см. Длина *D. immitis* составляет 25–30 см у самки и 18 см у самцов. Окончательными хозяевами дирофилярий являются плотоядные из семейства псовых, кошачьих и виверровых. Человек является факультативным хозяином этого гельминта. В организме человека, как правило, паразитируют единичные особи паразита, не размножаются. Переносчиками дирофилярий являются комары родов *Aedes, Culex, Anopheles*. Комары заражаются микрофиляриями, циркулирующими в крови больных дирофиляриозом животных (в синантропных очагах чаще — собак, реже — кошек). Развитие личинок в теле комаров происходит при температуре окружающей среды выше 14 °С. При оптимальной температуре (23–28 °С) личинки достигают инвазионной зрелости за 8–17 дней. Человек заражается дирофиляриозом при укусе таких комаров, чаще в летний период на природе. Но возможно заражение и в другое время от комаров, обитающих в теплых подвальных помещениях многоквартирных домов.

Дирофиляриоз — тканевой гельминтоз, проявляющийся у человека образованием подвижной опухоли под кожей на различных участках тела, а также под конъюнктивой глаза (при паразитировании *D. repens*), реже — поражением кровеносных сосудов легких и сердца (при паразитировании *D. immitis*). Установить диагноз только по клиническим признакам не всегда возможно. В связи с относительно редкой встречаемостью дирофиляриоза человека в странах с умеренным климатом у врачей отсутствует настороженность в отношении этой инвазии. Поэтому нередко изначально устанавливают ошибочные диагнозы фибромы, липомы, атеромы, кисты, опухоли, лимфаденита и др. В литературе имеются указания на разработку иммунологических [2] и молекулярно-генетических методов диагностики дирофиляриоза,используются методы лучевой диагностики, однако исключительное значение в диагностике имеет полное хирургическое извлечение гельминта с последующим его паразитологическим морфологическим исследованием.

Этот гельминтоз наиболее распространен в странах с жарким тропическим климатом. Однако в последние годы регистрируется рост числа случаев дирофиляриоза человека с местной передачей в странах с умеренным климатом — натерритории России, Украины и Беларуси. Согласно официальным данным в последние годы наблюдается рост числа случаев дирофиляриоза человека в Республике Беларусь [3].

Цель

Изучить распространенность дирофиляриоза человека различной локализации и его динамику встречаемости в г. Гомель и Гомельской области за период с 2008 по 2016 гг.

Материал и методы исследования

В связи с тем, что больные дирофиляриозом наиболее часто первично обращаются к хирургам, офтальмологам, а также к врачам-инфекционистам, нами был проведен

Репозиторий ГомГМУ

ретроспективный анализ данных журналов консультативного приема и журнала учета послеоперационных биопсий наиболее крупных учреждений здравоохранения Гомельской области соответствующего профиля. Проанализированы данные о случаях дирофиляриоза человека, предоставленные Гомельским областным клиническим онкологическим диспансером (за 2011–2015 гг.), Гомельской областной инфекционной клинической больницей (за 2013–2015 гг.), офтальмологическим отделением Гомельской областной специализированной больницы (за период 2008–2015 гг.). Для статистической обработки результатов при сравнении частоты встречаемости дирофиляриоза в разных группах использовали метод χ^2.

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период в указанных учреждениях здравоохранения Гомельской области было зарегистрировано 24 случая дирофиляриоза. Наиболее часто встречалась подкожная локализация паразита (13 случаев). Дирофиляриоз глаза регистрировался в 10 случаях. Легочная форма дирофиляриоза была зарегистрирована только в одном случае.

Заражение дирофиляриями женщин регистрировалось в 3,8 раз чаще, чем мужчин (19 и 5 случаев соответственно, $\chi^2 = 5{,}66$, $p = 0{,}17$), что согласуется с данными других авторов [1]. С учетом того, что наиболее часто регистрировалась подкожная локализация гельминта, такие различия, возможно, связаны с большей обращаемостью женщин за медицинской помощью из-за большего внимания к состоянию кожного покрова. Возраст инвазированных был самым разнообразным — от 17 до 87 лет.

Согласно предоставленным данным в 2008 г. зарегистрирован 1 случай дирофиляриоза глаза, в 2011 г. — 1 случай с подкожной локализацией гельминта. В 2012 г. зарегистрировано 5 случаев этого гельминтоза (4 — с поражением глаза и 1 — с поражением кожи живота), в 2013 г. — 3 случая (2 — с подкожной локализацией, 1 — глазная форма). В 2014 г. отмечается наибольшее количество случаев — 8 (6 — с подкожной локализацией, 1 — легочная форма, 1 — поражение глаза). В 2015 г. зарегистрировано 6 случаев дирофиляриоза человека (2 — с подкожной локазизацией, 1 — с поражением брюшины малого таза, 3 — с поражением глаза). В последние 3 года в среднем регистрируется от 3 до 8 случаев дирофиляриоза в год. Среди больных были жители городов Гомель, Мозырь, Речица, Лоев, Житковичи, а также Гомельского, Рогачевского, Речицкого районов.

Существенных сезонных различий в обращаемости населения за медицинской помощью по дирофиляриозу не наблюдалось. При этом наиболее часто обращения отмечались в декабре и марте, что связано с широкими границами инкубационного периода — от одного месяца до нескольких лет.

Выводы

1. Дирофиляриоз человека распространен в Гомельской области,в последние годы регистрируется не менее чем 3–8 случаев этого гельминтоза в год.

2. Наиболее часто наблюдается подкожная локализация гельминта *Dirofilaria sp.*

3. Дирофиляриоз в 3,8 раза чаще регистрируется у женщин, чем у мужчин.

Заключение

Для увеличения настороженности врачей в отношении дирофиляриоза необходимо обсуждение вопросов этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения этого гельминтоза на семинарах с врачами-онкологами, офтальмологами, инфекционистами и другими специалистами, а также на занятиях со студентами медицинских вузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дирофиляриоз человека в Ивановской области / В. В. Губеранторова [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2012. — № 3. — С. 59–60.

2. *Нагорный, С. А.* Определение диагностической эффективности ИФА с антигеном *Dirofilariarepens* в диагностике дирофиляриоза человека / С. А. Нагорный, Е. Ю. Криворотова // Итоги и перспективы изучения проблем инфекционных и паразитарных болезней: сб. труд. конф. / ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии». — Тюмень, 2015. — С. 248–251.

3. Дирофиляриоз человека / Г. Н. Чистенко[и др.] // Медицинский журнал. — 2013. — № 3. — С. 30–33.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.831-005-07:615.214.31

ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПО ДАННЫМ MMSE У ЛИЦ С ПРЕХОДЯЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ХОЛИНОМИМЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Подольская Ю. И., Сидоренко Е. И., Левшенкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Галиновская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) — одна из форм острого нарушения мозгового кровообращения с преобладанием очагового неврологического дефицита или общемозговой симптоматики длительностью не более суток без очевидных признаков инфаркта мозга по данным нейровизуализации [1]. В Республике Беларусь к ПНМК относят три клинические формы: транзиторную ишемическую атаку (ТИА), церебральный гипертонический криз (ЦГК) и транзиторную глобальную амнезию [2]. Для ТИА более характерны не выраженные очаговые проявления, тогда как ЦГК предполагает обязательное появление симптоматики на фоне высоких цифр артериального давления (выше 180/100 мм рт. ст.) и преобладание головной боли, головокружения, рвоты [1, 2]. Согласно международной классификации болезней 10 пересмотра ТИА и ЦГК относятся к рубрике «Пароксизмальные состояния» G 45; ЦГК шифруется как «Транзиторная атака не уточненная» [2]. Нарушение когнитивных функций у пациентов с ПНМК было продемонстрировано нами при проведении предыдущих исследований и носило нейродинамический характер [3]. Ввиду ранее доказанных нейропротективных свойств у препарата холиномиметического действия холина альфасцерата, у ряда пациентов он входил в комплекс медикаментозной терапии на госпитальном этапе.

Цель

Определить эффективность применения холина альфасцерата у пациентов с ПНМК путем экспресс-оценки когнитивного статуса с использованием краткой шкалы оценки когнитивной сферы MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE).

Материал и методы исследования

Было обследовано 20 пациентов с ПНМК, госпитализированных в ургентном порядке в I неврологического отделение У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны»: 12 пациентов с ТИА (58 (50,1; 64,5) лет; 8 женщин/4 мужчины), 10 лиц с ЦГК (57,3 (52,1; 68) лет; 8 женщин/2 мужчин). У 6 пациентов в программу лечения согласно Протоколам диагностики и лечения Республики Беларусь входил препарат холина альфасцерат, курс лечения в среднем составил 10 суток.

Бланк шкалы MMSE, состоящий из 11 пунктов, заполнялся исследующим данными, полученными в результате непосредственной работы с пациентом. Статистический анализ данных проведен с помощью описательного пакета, непараметрических методов, программы «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа был выявлен некоторый когнитивный дефицит у пациентов с ПНМК, который на первые сутки составил 27 (24–29) баллов, что было ниже, чем контрольные цифры. Различий между подгруппами ТИА (27 (23–29) баллов) и ЦГК (25 (24–29) баллов) на вторые сутки от начала заболевания нами выявлено не было ($p > 0,1$), в связи с чем в дальнейшем эти пациенты рассматривались совместно.

У лиц с проведением стандартной терапии на десятые сутки от начала заболевания наблюдался регресс когнитивных нарушений ($p = 0,02$) и балл MMSE составил (28 (27–29) баллов). Что касается лиц с применением холина альфасцерата, то в этой группе — положи-

Репозиторий ГомГМУ

тельной когнитивной динамики выявлено не было (p > 0,1) (23 (21–25) балла), а полученный результат оказался хуже такового в группе сравнения (p = 0,029) при отсутствии различий между группами в начале лечения (p > 0,1).

Выводы

Таким образом, полученные результаты не позволяют судить о возможности использования препаратов холиномиметической группы в острейшем периоде ПНМК, так как дополнительное назначение его не привело к улучшению статуса и требуют дальнейших уточняющих наблюдений и уточнения катамнеза в различные временные периоды.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Яхно, Н. Н.* Болезни нервной системы: руководство для врачей: в 2 т. / под ред. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульмана. — М.: Медицина, 2001. — Т. 1. — 744 с.

2. *Лихачёв, С. А.* Транзиторные ишемические атаки: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика / С. А. Лихачев, А. В. Астапенко, Н. Н. Белявский // Мед. новости. — 2003. — № 10. — С. 31–37.

3. *Парфенов, В. А.* Что скрывается за диагнозом «Гипертонический церебральный криз» / В. А. Парфенов, М. В. Замерград // Неврологический журнал. — 1998. — № 5. — С. 41–43.

5. Диагностика динамической составляющей нейропсихологического статуса у пациентов с транзиторной ишемической атакой / А. А. Левшенкова [и др.] // Новые подходы к повышению качества и продолжительности жизни ветеранов ВОВ и лиц пожилого возраста: материалы Респ. науч.-практ. семинара с междунар. участием, Гомель, 18 апр. 2014 г. / редкол.: О. А. Иванцов [и др.]. — Гомель: ГИОВ, 2014. — С. 86–89.

УДК [616.36-002.2:616.89-008.454]:615.357

РОЛЬ ИНТЕРФЕРОНОТЕРАПИИ В РАЗВИТИИ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Ползняк В. В., Шкрадюк В. В., Шуляк Ж. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний во всем мире является хронический гепатит С (ХГС). Более 150 млн населения Земли поражено ХГС, который способен привести к циррозу печени. Гепатит С получил прозвище «ласковый убийца» из-за смертельной опасности и мягкого безболезненного течения: симптомы гепатита могут не проявляться на протяжении 10–40 лет [1].

В традиционной медицине для лечения гепатита С применяется противовирусная терапия (ПВТ), основанная на комбинировании двух препаратов — рибавирина и интерферона-альфа (ИФН-α). У большинства лиц, получающих интерфероны, могут развиться такие побочные эффекты, как гриппоподобный синдром, астения, абдоминальные боли, тошнота, диарея, изменения со стороны системы крови и т. д. Не маловажным побочным эффектом является развитие депрессии у пациентов с ХГС [2].

Цель

Оценить роль интерферонотерапии в развитии депрессии у пациентов, страдающих ХГС.

Материал и методы исследования

Для анализа роли интерферонотерапии в развитии депрессии были изучены исследования авторов отечественных и зарубежных периодических изданий в базе данных медицинской литературы «Медлайн» по ключевым словам «хронический гепатит С», «интерферонотерапия», «депрессия» до 2006 г. включительно и доступные работы в отечественной литературе (всего проанализировано 6 источников).

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Как известно, интерфероны — это группа веществ, которые вырабатываются самим организмом для борьбы с вирусной инфекцией. При помощи них активируется и подавляется ряд химических веществ, что приводит к развитию изменений в клетках организма, в результате чего они становятся не восприимчивыми к вирусам, однако те же самые вещества нарушают синтез серотонина. А серотонин, по современным воззрениям, является ключевым веществом в развитии депрессии. Разные источники отражают распространенность этого расстройства в диапазоне от 15 до 60 % случаев среди всех побочных явлений ПВТ [3].

Чаще всего депрессия появляется в первые 4 месяца терапии, после этого срока риск развития этого осложнения не так высок. Если депрессия легкая, то больным показана психотерапия, легкие растительные успокаивающие. При средней степени депрессии показаны препараты, увеличивающие количество серотонина в головном мозге (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина). Лечение интерфероном показано прекратить только при развитии тяжелой депрессии или психоза. Если же человек находится в группе риска, то возможно превентивное начало лечении антидепрессантами до начала противовирусной терапии [4].

В 2003–2012 гг. на базе Клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е. М. Тареева ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России было проведено проспективное исследование больных ХГС старше 18 лет (278 человек), получавших противовирусное лечение препаратами ИФН-α. При этом у пациентов не наблюдалось до этого каких-либо тяжелых психосоматических расстройств. После начала ПВТ у 169 (60,8 %) больных ХГС развивалась депрессивная симптоматика разной степени выраженности. Манифестация клинически очерченного депрессивного эпизода приходилась преимущественно на 3–12-ю неделю терапии противовирусными препаратами. При клинико-психопатологической оценке преобладали пациенты с тяжелой и умеренной депрессией — 27 (31,8 %) и 25 (29,4 %) человек соответственно. Тревога и раздражительность наблюдаются более чем у 2/3 больных, получающих ПВТ, что в сочетании с тяжестью депрессивной симптоматики может привести к нарушению приверженности лечению ХГС и выходу из программы ПВТ. С наибольшей вероятностью депрессия при применении ИФН развивается в течение первых 12 недель терапии, с максимальным риском — на 3–8-й неделе ПВТ. Астения, наблюдающаяся практически у всех пациентов, получающих интерферонотерапию, может маскировать депрессивную симптоматику. Снижение психической и двигательной активности может характеризовать как тяжелую (что характерно именно для интерферонотерапии) астению, так и развивающуюся депрессию [2].

В ряде других исследований распространенность депрессии у больных ХГС колеблется в пределах 24–70 %, что составляет примерно 6–10 % от всего числа диагностированных случаев депрессии [3]. К факторам, повышающим риск развития депрессии у больных ХГС, кроме проведения интерферонотерапии, относят наличие симптомов депрессии до и во время лечения, прием наркотиков в анамнезе, коинфекция ВИЧ, пожилой возраст, органические изменения центральной нервной системы. Для продолжения терапии и достижения устойчивого вирусного ответа крайне важно адекватное ведение этого психического расстройства.

Исследования так же показали, что риск развития депрессии снижается при комбинировании препаратов (ИФН-α + рибавирин). Кроме того, профилактическое назначение антидепрессанта циталопрама в дозе 20 мг до начала и в процессе интерферонотерапии ХГС достоверно уменьшало число депрессий в течение 6 месяцев терапии до 14 % по сравнению с 55% у не употребляющих антидепрессанты больных и 66 % в группе не употребляющих антидепрессанты больных с отягощенным психиатрическим анамнезом [1].

Выводы

Таким образом, интерферонотерапия играет значительную роль в развитии депрессии у пациентов с хроническим гепатитом С, что обусловлено способностью интерферона активировать ряд химических веществ, нарушающих синтез серотонина, который играет немаловажную роль в развитии данного заболевания.

Репозиторий ВГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность лечения больных хроническим гепатитом С с 1-м генотипом вируса стандартным интерфероном α / П. О. Богомолов [и др.] // Клин. перспект. гастроэнтерол. гепатол. — 2011. — № 6. — С. 17–22.

2. Депрессии при интерферонотерапии гепатита С: диагностика и лечение / Н. Н. Иванец [и др.] // Психические расстройства в общей медицине: прил. к журн. «Психиатрия и психофармакотерапия». — 2014. — № 3/4. — С. 25–30.

3. *Морозов, А. О.* Депрессии у больных хроническим вирусным гепатитом С, получающих противовирусную терапию: дис. … канд. мед. наук / А. О. Морозов. — М., 2006.

4. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection // Journal of Hepatology. — 2011. — Vol. 55. — P. 245–264.

УДК 616-001.8-053.3-071

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОДА РАННЕЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ В СОСТОЯНИИ АСФИКСИИ

Полудо К. А., Кабков А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Кривицкая*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на улучшение акушерской помощи и совершенствование комплекса мероприятий, проводимых в родильном зале, асфиксия новорожденных остается одной из наиболее важных проблем в неонатологии [1]. Основной причиной асфиксии новорожденного является гипоксия плода, возникающая на фоне нарушений фетоплацентарного кровообращения вследствие множества причин, связанных с состоянием здоровья матери, течением беременности и родов. Проблема изучения перинатальных последствий у детей, перенесших асфиксию, несмотря на то, что ей уделяется достаточное внимание, остается актуальной, что обусловлено высоким уровнем летальности и неврологических последствий [2, 3].

Цель

Изучить факторы риска, клинические особенности и основные показатели кислотно-основного состояния крови (pH, pO_2, pCO_2, ABE, лактата) в периоде ранней неонатальной адаптации у детей, родившихся в асфиксии различной степени тяжести.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 49 историй развития новорожденных с асфиксией различной степени тяжести, находившихся на лечении в ОАИР УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» в 2015 г.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе анте- и перинатальных факторов риска развития асфиксии, был выявлен отягощенный акушерско-гинекологический анамнез у матерей, а также ряд соматических заболеваний у женщин. Наиболее часто встречающимися экстрагенитальными заболеваниями были заболевания щитовидной железы — в 15,8 % случаев (6 матерей), анемия легкой степени тяжести — в 15,8 % случаев (6 матерей), НЖО 1–2 степени — в 10,5 % случаев (4 матери), ВСД — 10,5 % (4 матери). В 65,5 % случаев (32 матери) отмечался отягощенный гинекологический анамнез. Наиболее часто встречающейся урогенитальной патологией матерей являлась эрозия шейки матки — 25 % случаев (8 матерей), кольпит — 18,8 % случаев (6 матерей), хронический пиелонефрит — 12,5 % (4 матери). Проведенный анализ течения настоящей беременности у матерей, показал, что у 45 (91,8 %) матерей беременность протекала с различными осложнениями. Преобладающей патологией во время беременности у матерей были ОРИ — 42 (26,6 %) случаев, анемия беременных — 38 (24,1 %) случаев, ХВМГП — 25 (15,8 %) случаев. В структуре патологии родов превалировало раннее излитие околоплодных вод — 16 (39 %) случаев, грязные околоплодные воды — 13 (31,7 %) слу-

Репозиторий ГомГМУ

чаев, острая гипоксия плода — 6 (14,6 %) случаев. В 26 (53 %) случаях родоразрешение было проведено путем кесарева сечения, в 18 (36,7 %) случаях — через естественные родовые пути, в 5 (10,3 %) случаях применялась вакум-экстракция.

Срок гестации новорожденных с асфиксией, распределился следующим образом: доношенных — 35 (71,4 %) случаев; недоношенных — 14 (28,6 %) случаев, из них: срок гестации 36–37 нед. — 8 (16,3 %) случаев, 34–35 нед. — 6 (12,3 %) случаев. Среди новорожденных с асфиксией в 37 (75,5 %) случаях выявлена асфиксия умеренной степени с оценкой по шкале Апгар 4–7 баллов, в 12 (24,5 %) случаях — асфиксии тяжелой степени с оценкой по шкале Апгар 0–3 балла.

Был проведен анализ основных клинических проявлений асфиксии новорожденных в зависимости от степени тяжести. При асфиксии умеренной степени наиболее часто встречались: акроцианоз — 37 (100 %) случаев, тахипноэ — 21 (56,7 %) случай, ретракция грудной клетки — 21 (56,7 %) случай, мышечная гипотония — 21 (56,7 %) случай, синдром возбуждения ЦНС — 19 (51,3 %) случаев, тахикардия более 140 — 19 (51,3 %) случаев, синдром угнетения ЦНС — 18 (48,3 %) случаев. Реже отмечалось апноэ — 12 (32,4 %) случаев, судороги — 1 (2,8 %) случай, угнетение сознания 1 (2,8 %) случай. Асфиксия тяжелой степени характеризовалась следующими клиническими проявлениями: наиболее часто отмечалось брадипноэ — 12 (100 %) случаев, ретракция грудной клетки — 10 (83,3 %) случаев, синдром угнетения ЦНС — 9 (75 %) случаев, мышечная гипотония — 9 (75 %) случаев, угнетение сознания — 9 (75 %) случаев, общий цианоз — 8 (66,6 %) случаев. Реже встречались следующие симптомы: апноэ — 4 (33,4 %) случая, акроцианоз — 4 (33,4 %) случая, судороги — 3 (25 %) случая, синдром возбуждения ЦНС — 3 (25 %) случая.

Анализ частоты использования ИВЛ у новорожденных в асфиксии показал, что в 16 (32,6 %) случаях из 49 новорожденных проводилась ИВЛ: в 12 случаях ИВЛ была использована у новорожденных с тяжелой асфиксией, в 4 случаях — при умеренной асфиксии. Максимальное количество дней, проведенных на ИВЛ — 4 дня, минимальное количество — 1 день.

Анализируя показатели КОС крови детей, родившихся в умеренной асфиксии, было выявлено, что в 28 (75,6 %) случаях средний уровень pH составил 7,1 ± 0,5, в 9 случаях (24,4 %) — 7,0 ± 0,5 ммоль/л. При тяжелой асфиксии в 58,3 % (7 случаев) уровень pH составил 6,7 ± 0,5, в 5 случаях — 6,8 ± 0,5.

При умеренной асфиксии у 35 % новорожденных (13 случаев) показатель pO_2 был 35 ± 10 mmHg, у 24 (65 %) — 55 ± 10 mmHg, показатель pCO_2 в 20 (54 %) случаях составил 25 ± 10 mmHg, в 17 (46 %) случаях — 35 ± 10 mmHg.

При тяжелой асфиксии отмечались значительные проявления гипоксии и гиперкапнии. Так уровень pO_2 в 4 (33 %) случаях был 25 ± 10 mmHg, в 8 (67 %) случаях — 35 ± 10 mmHg, а уровень pCO_2 в 8 (67 %) случаях был 45 ± 10 mmHg, у 4 новорожденных он составил 75 ± 10 mmHg.

При умеренной асфиксии у 26 (70,3 %) случаях средний уровень лактата в крови составил 3,6 ± 1,2 ммоль/л, в 11 (29,7 %) случаях — 4,8 ± 1,2 ммоль/л. При тяжелой асфиксии отмечались явления декомпенсированного метаболического ацидоза. Так в 58,3 % (7 случаев) уровень лактата составил 7,2 ± 1,2 ммоль/л. В 5 (41,6 %) случаях — 8,4 ± 1,2 ммоль/л.

Средний уровень дефицита оснований в крови у новорожденных при умеренной асфиксии в 31 (83,7 %) случае был -15,0 ± 3,0 ммоль/л. В 6 (16,3 %) случаях — -18,0 ± 3,0 ммоль/л. При тяжелой асфиксии в 12 (100 %) случаях был выявлен дефицит оснований -30,0 ± 3,0 ммоль/л.

Выводы

Таким образом, антенатальные и интранатальные факторы и их сочетанный характер прямо пропорционально влияют на степень тяжести асфиксии новорожденных. В раннем неонатальном периоде у новорожденных, родившихся в умеренной асфиксии чаще всего наблюдалась изменения со стороны центральной нервной системы (синдром возбуждения и угнетения ЦНС), органов дыхания (тахипноэ, ретракция грудной клетки), сердечно-сосудистой системы (тахикардия). При тяжелой асфиксии чаще отмечалась церебральная депрессия, угнетение сознания, мышечная гипотония, судорожный синдром; реже отмечалась апноэ, синдром возбуждения ЦНС.

Репозиторий ГомГМУ

Для анализа кислотно-основного состояния крови, при умеренной асфиксии был характерен тяжелый метаболический ацидоз (pH менее 7,0, pO_2 менее 55 mmHg, pCO_2 более 35 mmHg, лактат до 6,0 ммоль/л, дефицит оснований (BE) ниже -15,0 ммоль/л). При тяжелой асфиксии характерен выраженный декомпенсированный ацидоз (pH менее 6,8, pO_2 ниже 25 mmHg, pOC_2 выше 75 mmHg, лактат более 6 ммоль/л, дефицит оснований (BE) ниже -20,0 ммоль/л).

ЛИТЕРАТУРА

1. Асфиксия новорожденных / Н. П. Шабалов [и др.]. — М.: Медэкспресс, 2004. — 224 с.
2. *Барашнев, Ю. И.* Перинатальная неврология / Ю. И. Барашнев. — М.: Триада-Х, 2001. — 638 с.
3. *Miller, S. P.* The spectrum of abnormal neurologic outcomes subsequent toterm intrapartum asphyxia / S. P.Miller, N. Hall // Pediatric Neurology. — 2009. — Vol. 41, № 6. — P. 399–405.

УДК 616.12-008.331.1-085:616.61

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗЬЮ ПОСЛЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Полянский Д. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Г. С. Маль*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

В современном обществе артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее часто встречаемых вариантов патологии сердечно-сосудистой системы. Одной из главных клинических задач и проблем остается выбор оптимальной тактики ведения и лечения больных АГ. Выбор неадекватной тактики лечения АГ в сочетании с патологией почек ведет к ухудшению состояния больного, дестабилизации в работе органов и систем с последующим развитием ХБП, что еще больше усложняет поиск корректной схемы лечения.

Цель

Оценка качества жизни пациентов с АГ после фармакологической коррекции при помощи опросника SF-36.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 120 больных, страдающих эссенциальной АГ (II–III степени, III стадии) в сочетании с ХБП (I–II стадии). Средний возраст составил 60 ± 4 лет. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от типа медикаментозной коррекции: 1-я группа пациентов (n = 60) получала лечение Лозартаном калия в дозе 12,5 мг/сут (лориста, КРКА-Рус, ООО, Россия) в комбинации с Индапамидом (2,5 мг/сут) (Hemofarm CardiolLogica, Сербия); 2-я группа (n = 60) Периндоприлом (10 мг/сут) (пристриумА, Производитель: Сердикс, ООО) и Индапамидом (2,5мг/сут).

Критериями включения являлись: наличие эссенциальной АГ III стадии; поражение органов-мишеней (от МАУ до ХБП); возраст от 51 до 70 лет; прием на момент скрининга препаратов группы иАПФ, диуретиков, желание пациентов принять участие в клиническом исследовании и дать информационное согласие на проведение данной работы.

Критерии исключения: симптоматическая АГ; АГ I стадии; ХСН выше I ст.; ИБС; нарушения мозгового кровообращения; сахарный диабет; тяжелые соматические патологии; перенесенные острые заболевания или хирургические вмешательства менее, чем за месяц до исследования; ожирение выше I степени.

Диагноз АГ определяли по клинической картине, результатам офисного измерения и суточного мониторирования. Оценка качества жизни проведена при помощи опросника SF-36. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием «Statistica» 10.0 (StatSoftInc., США).

Репозиторий КГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели качества жизни больных с АГ оценивались в 2-х точках: после постановки и верификации диагноза АГ, а также после 3-месячной фармакотерапии, в зависимости от группы пациентов. Результаты оценки качества жизни в 1 точке (до фармакотерапии) представлены в таблице 1, после 3-х месячной фармакотерапии — в таблице 2.

Таблица 1 — Показатели качества жизни больных с артериальной гипертензией до фармакотерапии

Показатели	1 группа (n = 60)	2 группа (n = 60)	Здоровые лица	P
Физический фактор	26,54 ± 6,02	28,29 ± 4,18	97,2 ± 1,6	P < 0,05
Ролевой фактор	54,28 ± 4,56	56,72 ± 4,66	89,8 ± 1,8	P < 0,05
Фактор боли	24,78 ± 5,81	22,13 ± 5,21	91,2 ± 2,0	P < 0,05
Общее здоровье	28,21 ± 5,19	25,24 ± 3,14	80,1 ± 1,6	P < 0,05
Жизненная активность	42,12 ± 2,24	40,41 ± 2,08	65,4 ± 2,5	P < 0,05
Социальный фактор	57,21 ± 7,28	55,50 ± 5,67	85,6 ± 3,6	P < 0,05
Психическое здоровье	48,65 ± 2,43	46,45 ± 2,88	69,2 ± 1,1	P < 0,05
Эмоциональная роль	54,27 ± 2,66	56,22 ± 2,54	67,9 ± 1,9	P < 0,05
Физический компонент здоровья	48,2 ± 6,18	47,64 ± 1,82	90,8 ± 1,6	P < 0,05
Психический компонент здоровья	51,2 ± 1,79	49,87 ± 0,98	71,5 ± 1,9	P < 0,05

Примечание. P < 0,05 — различия достоверны между сравниваемыми группами.

Таблица 2 — Показатели качества жизни больных с артериальной гипертензией после фармакотерапии

Показатели	1 группа (n = 60)	2 группа (n = 60)	Здоровые лица	P
Физический фактор	65,54 ± 5,72	64,29 ± 3,94	97,2 ± 1,6	P < 0,05
Ролевой фактор	81,28 ± 4,76	80,72 ± 4,22	89,8 ± 1,8	P < 0,05
Фактор боли	62,45 ± 5,79	60,65 ± 5,43	91,2 ± 2,0	P < 0,05
Общее здоровье	80,29 ± 5,21	76,32 ± 3,64	80,1 ± 1,6	P < 0,05
Жизненная активность	78,73 ± 2,14	74,38 ± 2,26	65,4 ± 2,5	P < 0,05
Социальный фактор	64,21 ± 7,42	65,50 ± 5,74	85,6 ± 3,6	P < 0,05
Психическое здоровье	55,65 ± 2,33	54,45 ± 2,92	69,2 ± 1,1	P < 0,05
Эмоциональная роль	63,27 ± 2,45	62,22 ± 2,76	67,9 ± 1,9	P < 0,05
Физический компонент здоровья	76,95 ± 5,13	72,11 ± 4,92	90,8 ± 1,6	P < 0,05
Психический компонент здоровья	62,8 ± 1,27	61,57 ± 1,15	71,5 ± 1,9	P < 0,05

Примечание. P < 0,05 — различия достоверны между сравниваемыми группами.

Выводы

Таким образом, показатели качества жизни в группе пациентов, получающих антигипертензивную терапию в комбинации Лозартан + Индапамид, достоверно выше, чем у пациентов, с лекарственной комбинацией Периндоприл + Индапамид: физический фактор — на 1,25 %; ролевой фактор — на 0,6 %; фактор боли — на 1,98 %; общее здоровье — на 4,12 %; жизненная активность — на 4,29 %; социальный фактор — на 1,29 %; психическое здоровье — на 0,9 %; эмоциональная роль — на 1,2 %. Также отличиями обладали интегральные показатели: физический компонент здоровья во 1-й группе был выше на 4,84 %, а психический — на 1,23 % (P < 0,05).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шкатова, Е. Ю.* Качество жизни и медицинская активность больных гипертонической болезнью, обратившихся за скорой медицинской помощью / Е. Ю. Шкатова, Г. С. Королькова // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. — 2013. — № 1. — С. 41–43.

2. *Мамонова, С. Б.* Оценка качества жизни у больных с гипертонической болезнью / С. Б. Мамонова, Ю. Ю. Сергеева, С. А. Сабурцев // Исследования в области естественных наук. — 2014. — № 12 (36). — С. 12–15.

3. *Сайгитов, Р. Т.* Качество жизни у больных артериальной гипертензией / Р. Т. Сайгитов, М. Г. Глезер // Проблемы женского здоровья. — 2010. — Т. 5, № 3. — С. 56–66.

4. *Куприянова, И. Е.* Психическое здоровье и качество жизни пациентов на разных стадиях артериальной гипертензии / И. Е. Куприянова, Г. В. Семке, К. В. Галеева // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. — 2013. — № 3 (78). — С. 51–54.

5. *Крадинова, Е. А.* Качество жизни больных с артериальной гипертензией / Е. А. Крадинова, С. А. Землянов // Физиотерапевт. — 2011. — № 3. — С. 5–6.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 617.7-001.4-003.6

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЙ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА С ВНУТРИГЛАЗНЫМИ ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ

Поляченков И. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проникающее ранение органа зрения, а в особенности с наличием внутриглазных инородных тел, является одной из наиболее серьезных как офтальмологических, медицинских, так и социальных проблем, поскольку нередко приводит к значительному снижению остроты зрения, слепоте и инвалидности.

Пациенты с внутриглазными инородными телами составляют одну из наиболее многочисленных групп в контингенте больных с посттравматической патологией: 13,1 % больных с последствиями травмы глазного яблока [1]. Своевременная, квалифицированная и высокотехнологичная помощь пациентам с такой патологией в большинстве случаев позволяет добиться благоприятного прогноза, ранней реабилитации и высокого функционального результата.

Цель

Анализ результатов хирургического лечения проникающих ранений глазного яблока с внутриглазными инородными телами за 2013–2015 гг. по материалам Гомельского центра микрохирургии глаза (ГЦМХГ).

Материал и методы исследования

Ретроспективно изучены стационарные карты 45 пациентов (45 глаз), находившихся на лечении в ГЦМХГ в 2013–2015 гг. с диагнозом: проникающее ранение глазного яблока. Внутриглазное инородное тело (ВГИТ).

Мужчины (43 человека) в возрасте от 16 до 66 лет составили 93,3 % от данной группы пациентов, женщины (2 человека) в возрасте от 32 до 81 года — 6,7 %. Средний возраст мужчин составил 39,7 лет, женщин — 72,5 года.

Жители сельской местности (23 человека) составили 51 %, городские жители — 49 % (22 человека). Подавляющее большинство травм — 93,3 % (41) было получено в быту и только 6,7 % (3) на производстве.

У 39 (86,7 %) пациентов ВГИТ представлены металлическими осколками, из которых 37 (94,9 %) являлись магнитными и 2 (5,1 %) амагнитными, 6 (13,3 %) — неметаллических инородных тела (дерево, стекло, камень).

Чаще всего ВГИТ локализовались в стекловидном теле — 19 (42,2 %), в оболочках глаза (вклиненные в сетчатку, хориоидею, склеру) — 12 (26,7 %), в 5 (11,1 %) случаях инородные тела располагались в хрусталике — 4 (8,9 %), в передней камере — 3 (6,7 %) и по одному ВГИТ (2,2 %) располагалось в плоской части радужки и цилиарном теле.

Проникающие ранения органа зрения сопровождались в 24 (53,3 %) случаях посттравматической катарактой, в 6 (13,3 %) случаях травматической колобомой радужки и надрывом сфинктера зрачка, в 7 (15,6%) — гифемой, в 20 (44,4 %) — гемофтальмом, в 6 (13,3 %) — посттравматическим увеитом, в 2 (4,4 %) — металлозом, в 2 (4,4 %) — гипопионом, в 4 (8,9 %) — посттравматической отслойкой сетчатки, в 2 (4,4 %)случаях наблюдалось ОСО и в 4 (8,9 %) — эндофтальмит.

Дизайн офтальмологического обследования включал визометрию, обзорную рентгенографию орбит с протезом Балтина, офтальмоскомию глазного дна, биомикроскопию, ультразвуковое сканирование глаза, МРТ.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Первичная микрохирургическая обработка раны (ПМХО) была произведена в 80 % случаев (36 пациентам), из них по месту жительства — 2,8 % (1 из 36), ПМХО не проводилась в 2 случаях из-за старого ранения (больше месяца) — 4,4 %, в 7 (15,6 %) — по причине самоадаптации раны.

Внутриглазные инородные тела были извлечены на этапе ПМХО у 26 (57,8 %) пациентов, в 10 (22,2 %) случаях ВГИТ были удалены вторым этапом, после ПМХО, в 8 (17,8 %) случаях ВГИТ были удалены отсрочено, в 1 (2,2 %) случае ВГИТ не удалено.

По месту проникновения ИТ ранения распределились следующим образом: роговичные — 62,2 % (28), склеральные — 17,8 % (8), роговично-склеральные — 11,1 % (5), роговично-лимбальные — 4,4 % (2), 1 лимбальное и 1 лимбально-склеральное — по 2,2 %.

Внутриглазные инородные тела были извлечены: диасклерально магнитом в 19 (42,2 %) случаях, магнитом через парацентез роговицы или роговичную рану в 2 (4,4 %) случаях, пинцетом через парацентез роговицы или роговичную рану в 7 (15,6 %) случаях, вставленные в рану и в глубжележащие оболочки ВГИТ были удалены пинцетом в 5 (11,1 %) случаях, через склеростому пинцетом в 11 (24,4 %) случаях, в 1 (2,2 %) случае ВГИТ не было извлечено.

За период с 2013 по 2015 гг. пациенты с проникающим ранением глаза с наличием ВГИТ обращались за медицинской помощью в ГЦМХГ после травмы в сроки: до 6 ч — 40 % (18 из 45), от 6 до 24 ч — 24,4 % (11 из 45), от 1 до 3 сут — 13,3 % (6 из 45), от 3 до 10 сут — 8,9 % (4 из 45), посже 10 сут — 13,3 % (6 из 45).

Острота зрения у пациентов с проникающими ранениями глаза с ВГИТ на момент поступления находилась в диапазоне от неправильной светопроекции до движения тени у лица у 15 (33,3 %) пациентов, от счета пальцев у лица до 0,1 у 9 (20 %), от 0,1 до 0,4 у 13 (28,9 %), от 0,4 до 1,0 у 8 (17,8 %). На момент выписки в диапазоне от неправильной светопроекции до движения тени у лица у 5 (11,1 %) пациентов, от счета пальцев у лица до 0,1 у 8 (17,8 %), от 0,1 до 0,4 у 9 (20 %), от 0,4 до 1,0 у 22 (48,9 %), в 1 (2,2 %) случае острота зрения составила 0,0.

За период с 2013 по 2015 гг. пациентам с проникающим ранением глаза с ВГИТ было выполнено 14 витрэктомий, среди которых 6 закрытых были произведены совместно с ПМХО, 2 совместно с ленсэктомией на втором этапе, имплантация ИОЛ — 23, в 4 случаях имплантации интраокулярной линзы предшествовала ленсэктомия, в 2 — ленсвитрэктомия, 3 пластики раневого дефекта донорской склерой, 9 барьерных ЭЛК, 2 тампонады ГВС SF6, 3 введения силиконового масла.Проникающие ранения глаза с ВГИТ закончились в 1 случае энуклеацией в 2015 г., показанием для проведения операции послужила угроза симпатической офтальмии, в 1 случае субатрофией глазного яблока в 2014 г.

Выводы

1. Организация медицинской офтальмологической помощи в Гомельской области позволила оказать специализированную помощь в первые сутки после проникающего ранения глаза с ВГИТ в 64,4 % случаев.

2. Подавляющее большинство травм — 93,3% было получено в быту и только 6,7 % на производстве.

3. Первичная микрохирургическая обработка раны была выполнена в 80 % случаев.

4. Наиболее часто ВГИТ локализуются: 42,2 % — в стекловидном теле, 26,7 % — в оболочках глаза.

5. Чаще всего материалом ВГИТ является металл — 86,7 %.

6. В результате лечения у 95,6 % пациентов удалось сохранить глаз, как орган зрения.

7. Для достижения высоких функциональных результатов при проникающих ранениях с ВГИТ необходимыми условиями являются ранняя госпитализация в специализированный стационар и комплексное, а порой и многоэтапное высокотехнологичное лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гундорова, Р. А.* Современная офтальмотравматология / Р. А. Гундорова, А. В. Степанов, Н. Ф. Курбанова. — М.: Медицина, 2007. — С. 104–256.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 618.2:615.281

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ В АСПЕКТЕ «ПОЛЬЗА-РИСК»

Приходько А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нередко во время беременности возникают воспалительно-инфекционные осложнения, требующие назначения антибактериальных лекарственных средств.Необходимость ее применения во время беременности возникает, например, при лечении инфекций передаваемых половым путем, токсоплазмоза, гестационного пиелонефрита, а также при заболеваниях органов дыхания и ЛОР-органов, таких как бронхит, тонзиллит, пневмония, отит.

Большинство лекарственных средств легко проникает через плацентарный барьер, в связи с чем, крайне важно четко определять соотношение степени риска с потенциальной пользой. Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) в зависимости от тератогенности лекарственные препараты при беременности разделены на 5 категорий риска (A, B, C, D и X). По мнению О. И. Карпова, лекарственные вещества, применяемые во время беременности, могут быть разделены на три группы: а) не проникающие через плаценту и поэтому не причиняющие непосредственного вреда плоду; б) проникающие через плаценту, но не оказывающие вредного влияния на плод; в) проникающие через плаценту и накапливающиеся в тканях плода, в связи с чем, существует опасность повреждения последнего [1]. Для антибактериальных препаратов существует еще один важный аспект — это изменение биоценоза урогенитального тракта. Антибиотики кроме воздействия на патогенов, приводят к гибели многих сапрофитов женского организма, что нередко вызывает дисбиозы различных биотопов, что может непосредственно оказывать отрицательное влияние на течение беременности [2].

Цель

Изучить особенности течения беременности и ее исхода у женщин, получающих антибактериальную терапию во время беременности.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе учреждения здравоохранения «Женская консультация филиала № 1 ГУЗ ГЦГП». Проведен ретроспективный анализ течения беременности и ее исхода у 100 пациенток по индивидуальным картам течения беременности и родов. Основную группу составили 50 пациенток, которые во время беременности получили один или несколько курсов антибактериальной терапии. В группу сравнения были включены 50 женщин,которые не получали антибактериальную терапию во время беременности. Все пациентки в исследовании не имели тяжелой экстрагенитальной патологии и не требовали досрочного родоразрешения по показаниям со стороны матери и плода. Статистический анализ производился в системе «MedCalc_10.2.0.0». Обработка результатов проведена с помощью метода χ^2 для оценки значимости различий частот наблюдений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

В основной группе 20 (40 ± 6,9 %) женщинимело в анамнезе хронические заболевания бактериальной природы, которые обострились в период беременности. В группе сравнения отмечено значимо меньшее число пациенток 3 (6 ± 3,3 %) с хроническими заболеваниями в анамнезе ($\chi^2 = 14,45$; $p = 0,0001$), причем во время беременности у них не наблюдалось обострения данной патологии.

Репозиторий ГомГМУ

В основной группе антибактериальную терапию беременные получили по поводу следующей патологии: инфекции, передаваемые половым путем (хламидиоз, микоплазмоз) — у 12 (24 ± 6 %) беременных; инфекции мочевыводящих путей (обострение хронического пиелонефрита, гестационный пиелонефрит) — у 13 (26 ± 6,2 %) пациенток; заболевания дыхательной системы (обострение хронического бронхита, острый трахеит, тонзиллит) — 25 (50 ± 7,1 %), наблюдаемые чаще, чем другая инфекционно-воспалительная патология (χ^2 = 6,18; p = 0,01 и χ^2 = 5,14; p = 0,02).

Структурная характеристика антибиотикотерапии имела следующий вид: пенициллины назначались значимо чаще, чем антибиотики других групп — у 30 (60 ± 6,9 %) беременных, макролиды — у 14 (28 ± 6,4 %) беременных (χ^2 = 9,13; p = 0,003), цефалоспорины — у 6 (12 ± 4,6 %) беременных (χ^2 = 23; p < 0,0001). Внутримышечное введение отмечено в 4 (8 ± 3,8 %) случаях, в 46 (92 ± 3,8 %) антибиотик назначался перорально (χ^2 = 67,2; p < 0,0001).

В основной группе было выявлено 10 (20 ± 5,6 %) случаев кандидозного вульвовагинита, развившегося в период после приема антибиотиков. В группе сравнения отмечено 2 (4 ± 2,8 %) случая кандидозного вульвовагинита, что было статистически значимо реже (χ^2 = 4,64; p = 0,03).

Изменения в структуре плаценты (микрокальцинаты, неоднородная структура) при ультразвуковом исследовании отмечены у 12 (24 ± 6 %)беременных, принимавших антибиотики и у 6 (12 ± 4,6 %) пациенток группы сравнения (χ^2 = 1,69; p = 0,19).

При оценке исхода беременности установлено, как в основной группе, так и в группе сравнениявсе 50 (100 %) женщин были родоразрешеныв срок. При этом в основной группе роды значимо чаще начинались с преждевременного разрыва плодных оболочек, который наблюдался у 15 (30 ± 6,5 %) женщин в основной группе против 3 (6 ± 3,4 %) — в группе сравнения (χ^2 = 8,19; p = 0,004).

Выводы

1. Антибактериальная терапия во время беременности значимо чаще проводится по поводу заболеваний органов дыхания (p = 0,02 и p = 0,03), а так же по поводу обострения хронической инфекционно-воспалительной патологии (p = 0,0001) путем перорального (p < 0,0001) назначения лекарственных средств группы пенициллинов (p < 0,0001, p = 0,003).

2. Прием антибактериальных лекарственных средств во время беременности в каждом пятом случае сопровождается развитием кандидозного вульвовагинита (p = 0,03) и у каждой третей отмечен преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенной беременности (p = 0,004).

3. Назначение антибактериальной терапии беременным требует дополнительной профилактики дисбиотических и грибковых заболеваний урогенитального тракта с целью предупреждения несвоевременного излития околоплодных вод.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Стриженок, Е. А.* Применение лекарственных средствпри беременности: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования / Е. А. Стриженок, И. В. Гудков, Л. С. Страчунский // Клин. микробиол. антимикроб. химиоте. — 2007. — Т. 9, № 2. — С. 162–175.

2. *Никонов, А. П.* Инфекции в акушерстве и гинекологии: диагностика и антимикробная терапия / А. П. Никонов, О. Р. Осцатурова // Вульвовагинальная инфекция. — 2014. — С. 6–18.

УДК 618.2:616.97

ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У БЕРЕМЕННЫХ

Приходько А. Н., Каменчуков А. Г.

Научный руководитель: ассистент кафедры *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), представляют в настоящее время актуальную медицинскую и социальную проблему. По данным Всемирной организации

Репозиторий ГомГМУ

здравоохранения, в мире ежегодно ИППП заболевают 250 млн человек, а количество уже инфицированных превышает 1 млрд [1].

Одним из аспектов, обусловливающих высокую значимость ИППП, является их влияние на течение беременности, ее исходы и состояние здоровья новорожденного. В последние годы прослеживается тенденция к возрастанию заболеваемости ИППП, особенно хламидийной и микоплазменной этиологии, во время беременности, что увеличивает удельный вес данной патологии среди поражений плода и новорожденного.

Инфицирование плода на ранних стадиях беременности сопровождается наиболее высоким риском ее преждевременного прерывания или возникновения тяжелых, не совместимых с жизнью пороков развития. Поражение плода в более поздние сроки может приводить к развитию органной патологии. При антенатальном инфицировании клинические проявления инфекции у новорожденного выявляются, как правило, в первые часы или сутки после рождения, тогда как при интранатальном и постнатальном заражении манифестация инфекции может произойти значительно позже, особенно если ребенку была назначена антибактериальная или противовирусная терапия по другим показаниям.

Несмотря на совершенствование методов диагностики и появление новых препаратов, ИППП продолжают оставаться актуальной проблемой медицины в целом и акушерства и перинатологии в частности. Повышение осведомленности практических врачей по данному вопросу, широкое внедрение современных стратегий обследования женщин, как на этапе планирования, так и во время беременности и их своевременное грамотное лечение, несомненно, позволят снизить частоту перинатальной инфекционной патологии.

Цель

Проанализировать частоту встречаемости ИППП среди беременных женщин и особенности данных инфекций в представленной группе пациенток.

Материал и методы исследования

Обработано 120 медицинских карт беременных, состоявших на учете в ГУЗ «Женская консультация филиала № 1 г. Гомеля». Производилась оценка доли беременных, которые перенесли на фоне беременности ИППП, особенности анамнестических данных исследуемой группы. Производилась оценка времени постановки женщин на учет, наличие либо отсутствие вредных привычек, исходы предыдущих беременностей, семейное положение. У пациенток, имеющих, во время беременности ИППП дополнительно производилось исследование особенностей антибактериальной терапии и изменения при ультразвуковом исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 120 пациенток, ИППП во время беременности было диагностировано у 36, что составило 30 %. Уреаплазмомз был выявлен у 21 беременной, хламидийная инфекция урогенитального тракта была диагностирована у 10 женщин, сочетанная инфекция имела место у 5 женщин.

Изучено количество пациенток, вставших на учет позднее десятой недели, имеющих вредные привычки, проведена оценка течения предыдущих беременностей и семейное положение (таблица 1).

Таблица 1 — Количественная характеристика анамнестических данных исследуемой группы пациенток

Анамнестические данные	Без ИППП, обс. число	Доля в %	С ИППП, обс.число	Доля в %
Наличие вредных привычек	11	27,3	23	63,8
Постановка на учет позднее 10 нед.	3	3,5	17	47,2
Замужнее семейное положение	81	96,4	16	44,4
Выкидыши в анамнезе	26	30,9	13	36,1

Путем обработки полученных данных (таблица 1) была дана характеристика анамнестических данных, социального статуса, беременных с ИППП и без заболеваний данной группы. В первой группе (пациентки, не страдающие ИППП) вредные привычки имели либо имеют на данный момент — 27,3 %, во второй группе — 63,8 %.

Репозиторий ГомГМУ

Критерий «постановка на учет в женскую консультацию позднее 10-й недели» дал следующие результаты: беременные без ИППП — 3,5 %, беременные с ИППП — 47,2 %.

В законном браке на момент беременности среди пациенток первой группы состояло 96,4 %, во второй группе — 44,4 %.

Отягощенный акушерский анамнез в форме предшествующих выкидышей и неразвивающихся беременностей у пациенток без ИППП составило 30,9 %, у пациенток с ИППП — 36,1 %.

У 63,8 % беременных с ИППП при ультразвуковом исследовании были отмечены изменения в плаценте, в виде микрокальцинатов, неоднородности структуры, наличия гетероэхогенных включений.

Всем пациенткам с ИППП было проведено этиотропное лечение, согласно действующим протоколам. Основными антибактериальными препаратами выбора были вильпрофен (при уреаплазмозе), спиромицин (при хламидиозе). Контроль излеченности производился в 13,8 случаях. У всех беременных при контроле излеченности не было обнаружено возбудителей.

Выводы

1. В группе пациенток, имеющих, в медицинской карте ИППП во время беременности в большей степени отмечены случаи наличия вредных привычек, постановка на учет позднее 10-й недели, незарегистрированные браки. Это может свидетельствовать о том, что данная группа пациенток менее ответственно относится к данной беременности или, что данная беременность у пациенток незапланированная.

2. Большая частота патологии предыдущих беременностей в виде и замерших беременности либо самопроизвольных выкидышей может свидетельствовать о влиянии ИППП на течение беременности.

3. Своевременная диагностика и лечение ИППП во время беременности позволяет избежать осложнений беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рамхатулина, М. Р.* Урогенитальные инфекционные заболевания / М. Р. Рамхатулина, А. А. Кубанова // Вестник дерматологии и венерологии. — 2009. — № 3. — С. 78–83.

УДК 616.711-007.17-036.82

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА ОСВЕСТРИ И АНКЕТЫ РОЛАНДА — МОРРИСА

Продухо А. С.

Научный руководитель: ассистент *П. С. Ремов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Боли в позвоночнике — одна из основных причин потери трудоспособности и снижения качества жизни. Опросник Освестри, анкета Роланда — Морриса рекомендуются авторитетными изданиями для оценки степени нарушения жизнидеятельности, а также для оценки качества лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника [1].

Цель

Оценка качества жизни пациентов с компрессионными синдромами на поясничном уровне с помощью опросника Освестри и анкеты Роланда — Мориса.

Материал и методы исследования

Качество жизни было оценено у 33 пациентов, оперированных по поводу дегенеративно-дистрофической патологии поясничного отдела позвоночника на базе отделения нейрохирургии № 1 УГОКБ в 2015–2016 гг. В ходе исследования использовался опросник Осве-

Репозиторий ГомГМУ

стри версии 2.1а. Опросник состоит из 10 разделов, при этом максимальный балл, выставляемый пациентом, в каждом разделе равен 5. Индекс Освестри (%) высчитывается по формуле: сумма набранных баллов со всех заполненных разделов / максимально возможное количество баллов × 100. Чем больше индекс Освестри, тем ниже качество жизни пациента. Анкета Роланда — Морриса состоит из 24 вопросов, на которые отвечает пациент. Врач подсчитывает общее количество отмеченных больным пунктов, получая сумму от 0 до 24. Чем больше сумма, тем более выражено нарушение жизнедеятельности [2]. Для статистической обработки материала использовалась программа «Statistica» 11.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлены данные по половозрастной структуре.

Таблица 1 — Распределение пациентов по полу и возрасту

Возраст, лет	Количество пациентов, n = 33	%	Пол			
			мужской	%	женский	%
20–29	1	3,0	1	3,0	0	0,0
30–39	7	21,2	4	12,2	3	9,1
40–49	16	48,5	11	33,3	5	15,2
50–59	8	24,3	1	3,0	7	21,2
Старше 60	1	3,0	0	0,0	1	3,0
Всего	33	100	17	51,5	16	48,5

Исходя из данных таблицы 1, можно сделать вывод, что наибольшее количество обследованных пациентов находилось в возрасте 40–49 лет — 16 (48,5 %) человек. Отмечалось равномерное распределение пациентов по полу: мужчин — 17 (51,5 %) человек, женщин — 16 (48,5 %) человек.

В таблице 2 представлены результаты оценки качества жизни по 10 разделам опросника Освестри.

Таблица 2 — качество жизни по опроснику Освестри

Пол	Раздел опросника Освестри, средний балл									Индекс Освестри, %
	интенсивность боли	самообслуживание	поднятие предметов	ходьба	положение сидя	положение стоя	сон	сексуальная жизнь	досуг	поездки	
Мужчины	2,8 ± 1,0	2,2 ± 1,0	2,4 ± 1,1	2,6 ± 1,0	3,1 ± 1,2	2,7 ± 1,1	2,2 ± 0,7	2,0 ± 1,5	2,8 ± 1,4	2,9 ± 1,4	51,4±13,9
Женщины	3,2 ± 1,2	2,9 ± 1,0	3,0 ± 1,1	3,3 ± 1,2	3,4 ± 1,2	2,6 ± 1,4	2,4 ± 1,3	3,6 ± 1,0	3,0 ± 0,8	3,3 ± 1,0	60,4±15,8

Согласно данным, представленным в таблице 2, индекс Освестри для мужчин составил 51,4 ± 13,9, для женщин — 60,4 ± 15,8, при статистической обработке значимого различия по этим величинам не найдено ($p > 0,05$). По всем разделам опросника, кроме раздела «положение стоя» у женщин наблюдался более высокий средний балл, однако, статистически значимое различие обнаружено только в разделе «сексуальная жизнь». У женщин средний балл в этом разделе составил 3,6 ± 1,0, у мужчин — 2,0 ± 1,5 ($p < 0,05$). Самый высокий балл нарушения жизнидеятельности у мужчин был зафиксирован в разделе «положение сидя» — 3,1 ± 1,2, у женщин в разделе «сексуальная жизнь» — 3,6 ± 1,0.

По анкете Роланда — Морриса средний балл составил 14,6 ± 4,0, у женщин — 17,3 ± 2,7 ($p > 0,05$).

Стоит отметить, что обе анкеты подтвердили свое качество и применимость, продемонстрировав высокий процент заполнения. При заполнении опросника Освестри раздел «сексуальная жизнь» пропустили 4 (12,1 %) пациентки, в разделе «ходьба» затруднения возникли только у 1 (3,0 %) пациентки. В остальных разделах опросника Освестри, а также в анкете Роланда — Морриса продемонстрировано стопроцентное заполнение.

Выводы

1. Опросник Освестри и анкета Роланда — Морриса продемонстрировали свою эффективность при оценке качества жизни у пациентов с компрессионными синдромами на поясничном уровне.

Репозиторий ГомГМУ

2. По индексу Освестри и среднему баллу анкеты Роланда — Морриса в данной выборке не выявлено статистической значимости между мужчинами и женщинами ($p > 0,05$).

3. В разделе «сексуальная жизнь» опросника Освестри у женщин средний балл составил $3,6 \pm 1,0$, у мужчин — $2,0 \pm 1,5$, что является статистически значимым отличием ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации / В. А. Бывальцев [и др.] // Иркутск: ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН. — 2013. — 32 с.

2. *Яковлев, М. В.* Оптимизация неврологической помощи пациентам с поясничным остеохондрозом. Клинико-экономический анализ: дис. … канд. мед. наук: 14.01.11 / М. В. Яковлев. — М., 2013. — 135 с.

УДК 616.155.16 - 057.36

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ НАРУШЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНООБРАЗОВАНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Прокопович Д. А., Прокопович С. С.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Исследования Всемирной организации здравоохранения показывают, что анемия является состоянием, которое представляет собой проблему общественного здоровья, что обусловлено частотой встречаемости анемии по всему миру, разнообразием причин ее возникновения. Проблема анемии актуальна, как для развивающихся стран, так и для стран индустриально развитых. Одним из важнейших критериев нарушения морфофункционального состояния циркулирующего пула эритроцитов является снижение уровня гемоглобина. Этот критерий является определяющим в постановке диагноза анемии и установлении степени ее тяжести. Актуальным является выявление нарушения гемоглобинообразования уже на этапе донозологической диагностики.

Цель

Предлагается использовать экспертную систему, построенную на оценке вероятной принадлежности результатов анализа гемоглобина к патологическим состояниям при организации диспансерного наблюдения за состоянием здоровья населения, а также изолированных контингентов, таких как военнослужащие, студенты и др.

Материал и методы исследования

Уровень гемоглобина определяется спектрофотометрически гемиглобинцианидным методом или с помощью современных гематологических анализаторов с бесцианидным гемоглобиновым реагентом, использование которого не только повышает безопасность, но и снижает интерференцию в образцах с заметным лейкоцитозом. Оценку результатов проводят путем сравнения с интервалами референсных значений с учетом возраста и пола (ожидаемые результаты). Целесообразно использовать, особенно в детском возрасте, референсные интервалы для различных возрастных групп. Наиболее оптимальным вариантом является установление собственных референсных интервалов для различных возрастных групп непосредственно в лаборатории (популяционные нормы) [1, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка уровня гемоглобина производиться как для результатов анализа с манифестированными признаками анемии, так и для латентных ее форм. При оценке результатов учитываются не только возраст и пол обследуемых, но погрешность проводимых измерений. Для показателя строится функция принадлежности (m_{HGB}) к патологии, где значения, полностью соответствующие тяжелой степени патологии («зона гарантированной патологии») оцениваются как 1, полностью соответствующие норме («зона гарантированной нормы») — как 0, все промежуточные результаты (легкая и средняя степени тяжести), результаты зоны переходных значений оцениваются количественно значениями в диапазоне от 1 до 0 («серая зона»).

Репозиторий ГомГМУ

Расчет функции принадлежности показателя в зависимости от степени выраженности, уровня гемоглобина патологии в диапазоне от 1 до 0 при дефиците железа и (или) патологии его обмена проводится.

В качестве нормального интервала была определена зона для мужчин 135–170 g/l, для женщин — 125–150 g/l (соответствие патологии 0) [2, 3]. При уменьшении содержания количества гемоглобина менее 135 g/l у первых и менее 125 g/l у вторых появляется степень принадлежности к патологии, которая достигает 1 при значениях гемоглобина 75 g/l и менее. В интервалах от 135 до 75 g/l у мужчин и от 125 до 75 g/l у женщин принадлежность к патологии оценивается по формулам 1 и 2:

для мужчин:

$$m_{HGB} = \frac{135 - X_{пациента}}{135 - 75}, \quad (1)$$

для женщин:

$$m_{HGB} = \frac{125 - X_{пациента}}{125 - 75}, \quad (2)$$

где $X_{пациента}$ — результат пробы пациента.

Выводы

Предлагаемый метод оценки нарушения гемоглобинообразования может быть использован при установлении степени тяжести патологии при различных видах анемий, дает возможность охарактеризовать нарушения при латентных формах анемий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кишкун, А. А.* Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. — М.: ГОЭТАР-Медиа, 2007. — С. 40.
2. *Альпидовский, В. К.* Хронические железодефицитные анемии / В. К. Альпидовский. — М.: Изд-во РУДН, 2002.
3. *Апексеенко, И. Ф.* Железо дефицитные состояния / И. Ф. Апексеенко. — М.: Медицина, 1996. — С. 119.
4. Морфофункциональные особенности эритроцитов периферической крови больных железодефицитной анемии / Г. М. Козинец [и др.]. // Гематол. и трансфузиол. — 1984. — № 6. — С. 19–21.

УДК 616.15-074 - 057.36

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭРИТРОНА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ГЕМОГРАММЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Прокопович Д. А., Прокопович С. С.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эритрон — это популяция, состоящая из всех эритроидных клеток организма, находящихся на любой из стадий развития. У здорового человека соотношение между отдельными частями эритрона является стабильным. Первой клеткой эритроидного ряда является эритробласт, но это морфологически недифференцируемая клетка. Поэтому все исследователи начинают характеристику эритрона с пронормобласта [2, 3].

Цель

Разработка и внедрение в практику специального математического аппарата с использованием методов медицинской статистики (экспертной системы), что целесообразно при организации диспансерного наблюдения за состоянием здоровья населения, а также изолированных контингентов, таких как военнослужащие, студенты и др.

Материал и методы исследования

Циркулирующий пул эритрона может быть исследован при помощи общего анализа крови. В настоящее время этот анализ выполняется чаще всего при помощи гематологиче-

Репозиторий ГомГМУ

ских анализаторов и представляет многокритериальную характеристику морфофункционального состояния циркулирующего пула эритрона [1]. Оценка полученных результатов должна носить комплексный характер, давать количественную оценку изменениям не только отдельных параметров, но и всей констелляции лабораторных тестов.

Результаты исследования и их обсуждение

Предлагается использовать экспертную систему, построенную на оценке вероятной принадлежности результатов общего анализа крови к этим патологическим состояниям. При этом определяются морфофункциональные характеристики циркулирующего пула эритрона. Оценка должна производиться как для результатов анализа с манифестированными признаками патологии, так и для значений, находящихся в так называемой «серой» зоне.

Для каждого показателя строится функция принадлежности (m) к патологии, где значения, полностью соответствующие патологии, оцениваются как 0, полностью соответствующие норме как 1, все промежуточные, в зависимости от степени выраженности, при помощи специального математического аппарата и оцениваются значениями в диапазоне от 1 до 0.

Общий интегральный показатель (M) соответствия норме результатов анализа морфофункционального состояния циркулирующего пула эритрона рассчитывается так (формула 1):

$$M = m_1/n + m_2/n + \dots m_n/n, \quad (1)$$

где M — общий критерий соответствия;

m_1; m_2; … m_n — критерии соответствия отдельных показателей;

n — количество учитываемых в равной степени значимости показателей.

M при патологии равен 0, в норме — 1, зона перехода от 1 до 0 может рассматриваться, как интервал латентных изменений (донозологическая патология).

Выводы

Таким образом, предлагаемый способ общей интегральной многокритериальной оценки результатов исследования крови позволяет количественно охарактеризовать морфофункциональное состояние циркулирующего пула эритрона, его соответствие норме и выраженность патологических признаков, в том числе латентных (находящихся в так называемой «серой» зоне).

Экспертная система может применяться при обследовании военнослужащих срочной службы — во время проведения ежегодного углубленного медицинского обследования, а также других организованных групп населения: лиц, работающих во вредных условиях труда, студентов и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кишкун, А. А.* Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. — М.: ГОЭТАР-Медия, 2007. — С. 662.
2. Атлас клеток крови и костного мозга / под ред. проф. Г. И. Козинца. — М.: Триада-Х, 1998. — 160 с.
3. *Воробьев, А. И.* Руководство по гематологии / А. И. Воробьев. — М.: Ньюдиамед, 2002. — Т. 1–2.

УДК 577.175.52:[611.149.8 + 611.137.3]:616-053.34-071

ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА СЕРОТОНИНА У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Протасевич Т. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. Н. Шейбак*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Известно, что при кесаревом сечении (КС), произведенном до начала родовой деятельности, адаптация новорожденных к внеутробной жизни происходит сложнее, чем при самопроизвольных родах и операциях, произведенных в первом периоде родов. Наличие

Репозиторий ГомГМУ

родовой деятельности, а также непродолжительного безводного промежутка до операции КС — благоприятные факторы для плода и новорожденного [1, 3].

В адаптации детей к внеутробной жизни большую роль играет центральная нервная система. Серотонин — биогенный амин, являющийся химическим передатчиком импульсов между нервными клетками человеческого мозга и контролирующий аппетит, сон, настроение человека. Около 90 % данного вещества синтезируется путем окисления и декарбоксилирования триптофана и хранится в энтерохромаффинных клетках желудочно-кишечного тракта, откуда поступает в кровь и адсорбируется тромбоцитами [2].

Цель

Анализ показателей обмена серотонина в сыворотке пуповинной крови доношенных новорожденных после КС.

Материал и методы исследования

Было обследовано 85 доношенных новорожденных детей после оперативного родоразрешения. Антропометрические показатели у них составили: масса тела — 3606,7 ± 484,7 г, длина тела — 52,6 ± 2,0 см, окружность головы — 35,5 ± 1,2 см. Контрольную группу составили 24 здоровых ребенка, родившихся естественным путем без дополнительных акушерских методов коррекции родовой деятельности.

Плановое КС выполнено у 61 женщины (42 случая без родовой деятельности, 19 — с началом родовой деятельности), экстренное — у 24 женщин. Основные показания к плановому оперативному родоразрешению: отягощенный акушерский анамнез (n = 32) и наличие экстрагенитальной патологии (n = 18), тяжелый гестоз, не поддающийся медикаментозной коррекции (n = 3), тазовое предлежание плода — 8 случаев. Родоразрешение женщин в экстренном порядке проведено в связи с начавшейся внутриутробной гипоксией плода в 11 случаях, в 6 — при слабости родовых сил, не поддающейся медикаментозной коррекции, при клинически узком тазе — у 6 женщин, а также при частичной отслойке нормально расположенной плаценты — у 1.

Определение содержания серотонина, а также его предшественников и метаболита проводили в сыворотке пуповинной крови методом ион-парной высокоэффективной жидкостной хроматографии. При сравнении независимых групп с ненормальным распределением значений одного или двух количественных признаков использовался непараметрический метод — критерий Манна — Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

В сыворотке пуповинной крови детей, рожденных путем планового КС без родовой деятельности, выявлено статистически значимое снижение содержания 5-гидрокситриптофана — 18,0 (5,0/26,3) нмоль/л против 25,7 (17,6/43,6) нмоль/л в контрольной группе (p = 0,0005), серотонина — 74,3 (27,7/158,6) нмоль/л (p = 0,01) и продукта его деградации — 5-гидроксииндолуксусной кислоты — HIAA (20,5 (8,9/93,4) нмоль/л против 110,0 (65,9/191,0) нмоль/л), p = 0,0004 (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели обмена серотонина у доношенных новорожденных детей после кесарева сечения

Группа	Trp, нмоль/мл	5-HTP, нмоль/л	5-HT, нмоль/л	5-HIAA, моль/л
Контрольная группа (n = 24)	75,9 (66,3/92,5)	25,7 (17,6/43,6)	135,5 (84,4/212,5)	110,0 (65,9/191,0)
Плановое КС без родовой деятельности (n = 42)	75,0 (57,6/103,5)	18,0 (5,0/26,3)	74,3 (27,7/158,6)	20,5 (8,9/93,4)
Плановое КС с родовой деятельностью (n = 19)	88,2 (68,6/102,2)	15,5 (6,5/21,0)	97,8 (52,4/173,0)	54,2 (10,5/164,0)
Экстренное КС (n = 24)	83,4 (59,7/106,7)	20,3 (10,9/29,3)	141,1 (56,6/208,5)	114,0 (25,6/198,0)
p_1	0,77	**0,0005**	**0,01**	**0,0004**
p_2	0,30	**0,001**	0,16	0,19
p_3	0,87	**0,01**	0,46	0,69

Примечания: p_1 — достоверность при сравнении показателей в группе детей после планового КС без родовой деятельности и в контрольной группе; p_2 — достоверность при сравнении показателей в группе детей после планового КС с родовой деятельностью и в контрольной группе; p_3 — достоверность при сравнении показателей в группе детей после экстренного КС и в контрольной группе.

Репозиторий ГомГМУ

У детей после планового КС с началом родовой деятельности выявлено снижение уровня предшественника серотонина (5-гидрокситриптофана) в сыворотке пуповинной крови — 15,5 (6,5/21,0) нмоль/л против 25,7 (17,6/43,6) нмоль/л в контрольной группе, p = 0,001. Вероятно, имело место снижение активности фермента гидроксилазы триптофана, катализирующего данную ступень синтеза серотонина. Уровень триптофана, серотонина и 5-гидроксииндолуксусной кислоты у новорожденных исследуемой группы не отличался от показателей детей после естественного родоразрешения (таблица 1). При наличии родовой деятельности в случае планового кесарева сечения у матерей изменения обмена серотонина у новорожденных выявлены только на этапе гидроксилирования триптофана. При проведении экстренного кесарева сечения отмечено снижение предшественника серотонина в сыворотке пуповинной крови (20,3 (10,9/29,3) нмоль/л против 25,7 (17,6/43,6) нмоль/л в контрольной группе, p = 0,01).

Выводы

1. Выявленные особенности обмена серотонина у доношенных новорожденных детей при проведении матерям планового кесарева сечения без родовой деятельности свидетельствуют об угнетении всех этапов его синтеза.

2. При наличии родовой деятельности в случае планового оперативного родоразрешения и экстренного кесарева сечения выявлено снижение содержания только предшественника серотонина (5-гидрокситриптофана) в сыворотке пуповинной крови (p = 0,001, p = 0,01, соответственно).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Macdonald, M. G.* Avery's neonatology: pathophysiology and management of the newborn — 6th ed. / M. G. Macdonald, M. M. Seshia. — Philadelphia, 2005. — 1748 p.

2. *Adayev, T.* Transmembrane signaling in the brain by serotonin, a key regulator of physiology and emotion bioscience reports / T. Adayev // Bioscience Reports. — 2005. — Vol. 25. — P. 363–380.

3. *Rasmussen, O. B.* Cesarean section after induction of labor compared with expectant management / O. B. Rasmussen, S. Rasmussen // Acta. Obstet. Gynecol. Scand. — 2011. — Vol. 90, № 8. — P. 208–215.

УДК 616.995.122-036.22(476.2)

ЭПИЗООТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПИСТОРХОЗА В РЕЧИЦКОМ РАЙОНЕ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Протасовицкая Я. В.

Научный руководитель: к.в.н. *Р. Н. Протасовицкая*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В Республике Беларусь пораженность населения кошачьим сосальщиком за последние 12 лет, по данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, находится в пределах от 3 до 52 случаев в год [3].

Описторхоз *(opisthorchosis)* — гельминтозная болезнь человека и плотоядных, при которой поражается печень, желчные протоки, желчный пузырь и иногда протоки поджелудочной железы. Возбудителем описторхоза является трематода *Opisthorchis felineus*. Первый случай заболевания у человека был установлен в г. Томске К .Н. Виноградовым в 1891 г., сообщения об описторхозе на территории Беларуси относятся к 1960 г. [2].

Развивается паразит с участием промежуточного хозяина пресноводного моллюска *Bithynia leachi* и дополнительного хозяина – рыб семейства карповых. Описторхоз относится к природно-очаговым инвазиям. Наиболее крупный природный очаг описторхоза находится в Западной Сибири [1]. В Беларуси описторхоз среди людей выявляется преимущественно в населенных пунктах, расположенных в бассейнах рек Припяти, Днепра, Березины, Западной Двины [3].

Репозиторий ГомГМУ

Проблема описторхоза приобрела актуальность в настоящее время в связи с тем, что в Гомельской области разрешен промысловый лов речной рыбы арендаторам рыболовных угодий и в тоже время остается нерешенным вопрос обеззараживания «условно годной» рыбы. Не проводятся плановые диагностические исследования и дегельминтизации плотоядных.

Цель

Установить источники распространения и заражения описторхозом населения на территории Речицкого района и определить основные этапы профилактики данного заболевания.

Материал и методы исследования

Для исследования были применены паразитологические, клинические, статистические методы.

Данные официального учета заболеваемости описторхозом по Речицкому району — из учетно-отчетной документации Гомельского областного и Речицкого зонального центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья за период 1995–2014 гг. Выявление яиц описторха в фекалиях собак проводили методам последовательного промывания [2]. Для обнаружения метацеркариев в тканях рыбы использовался компрессионный метод. Обработка данных проводилась с использованием описательно-оценочных, статистических методов и компьютерных программ.

Результаты исследования и их обсуждение

Инвазирование описторхозом выявляли в Гомельской области, ежегодно начиная с 1995 г. (1 случай). С 2006 г. эпидемиологами установлены факты местного заражения на территории Гомельского, Жлобинского районов, что подтверждается результатами паразитологических исследований рыбы семейства карповых, отловленной на территории области в бассейне рек Сож, Припять, Днепр.

В период с 1995 по 2009 гг. более 6 случаев описторхоза зарегистрировано в Речицком районе. С 2005 по 2012 гг. случаи заболевания, в основном, были завозными, т. е. люди заражались этой инвазией на территории других стран. В 2013 г. зарегистрированы 2 случая заболевания описторхозом среди населения района, в 2014 г. — 6. В последние годы возникает все больше случаев заражения описторхами при употреблении в пищу рыбы, выловленной на участке реки Днепр Речицкого района. При обследовании прибрежной территории определили отсутствие или недостаточное количество туалетов в местах отдыха, на пляже, набережной реки Днепр. Поэтому фекалии с яйцами этого гельминта могут попадать в водоемы со сточными водами, из выгребных ям, с судов, с прибрежных уборных частного сектора. При исследовании песка собранного на пляже определили яйца *O. felineus*.

В связи с тем, что эпизоотическая ситуация по описторхозу в Гомельской области оценивается, как неблагополучная, нами было проведено гельминтокопроскопическое исследование бродячих собак и частного сектора, проживающих на берегу реки Днепр в Речицком районе. Всего проведено исследований 17. В результате проведенных исследований были определены показатели пораженности плотоядных — 17,65 % (трое из 17), при интенсивности выделения яиц — 31,05 ± 3,79 ($P < 0,05$) в 1 г фекалий. У одной собаки отмечены клинические проявления — желтушность слизистых оболочек, истощение, извращение аппетита. Выгул собак осуществляется вдоль набережной реки Днепр, что приводит к загрязнению почвы яйцами описторхов и смыву фекалий в реку с талыми и дождевыми водами.

В результате паразитологического исследования рыбы семейства карповых, отловленных на территории Речицкого района в бассейне реки Днепр, личинки описторхиса были обнаружены нами у густеры, леща и язя. Внешних патологических изменений у рыб не отмечено. Уровень инвазии был относительно невысок: интенсивность инвазии (ИИ) составляла 2–4 паразита на рыбу, экстенсивность инвазии (ЭИ) не превышала 20 % (таблица 1).

Таблица 1 – Зараженность рыб семейства карповых метацеркариями описторха

Показатели	Вид рыбы					Итого
	язь	карась	лещ	плотва	густера	
Исследовано, экз.	10	10	10	10	10	50
Заражено, экз.	1	0	1	0	2	4
ЭИ, %	10	0	10	0	20	8,0
ИИ, экз.	2	0	3	0	4	1,8

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

В Речицком районе Гомельской области существует природный очаг описторхоза, который поддерживается за счет бродячих плотоядных ЭИ — 17,65 %, ИИ — 31,05 ± 3,79. Личинки описторхиса обнаружены в четырех из 50 (ЭИ — 8,0 %, ИИ — 1,8) исследованных образцов рыбы семейства карповых, отловленных на территории района в бассейне реки Днепр, что подтверждает факт местного заражения плотоядных животных и человека описторхозом. Источником инвазирования водоемов яйцами гельминта являются человек и плотоядные животные, посещающие водоемы.

На эндемичных территориях следует должное внимание уделяться лицам, проживающим в непосредственной близости к реке Днепр, а также связанным с ней по роду своей профессиональной деятельности. Благоустройство мест выгула собак, устройство на пристанях и пляжах биотуалетов. Дегельминтизация домашних плотоядных, как основного источника инвазии. Употребление рыбы только в хорошо проваренном, прожаренном, просоленном или промороженном виде. Проведение санитарно-просветительной работы среди населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Акбаев, М. Ш.* Гельминтозы плотоядных животных (морфология и биология возбудителей, диагностика, лечебно-профилактические мероприятия): курс лекций / М. Ш. Акбаев, Н. В. Есаулова. — М.: ФГОУВПО «МГАВМ и Б им. К. И. Скрябина», 2004. — С. 3–6.

2. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных: учеб. пособие / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, В. А. Ромашев; под ред. А. И. Ятусевича. — Минск: Ураджай, 1999. — С. 33–34.

3. *Нараленков, В. А.* Эпидемиологическая ситуация по описторхозу в Гомельской области / В. А. Нараленков, Е. Ю. Нараленкова, Р. Н. Зинович // Паразитарные болезни человека, животных и растений: труды VI Междунар. науч.-практ. конф. (г. Витебск, 25–26 сент. 2008 года). — Витебск: ВГМУ, 2008. — С. 61–63.

УДК 940.53/.54(476.2)

ЭХО ДАЛЕКОЙ ВОЙНЫ…

Протасовицкая Я. В.

Научный руководитель: старший преподаватель *И. О. Бетанов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эхо Великой Отечественной войны до сих пор нет-нет, да и напоминает о себе. Даже и подумать не могли родственники гвардии капитана, командира эскадрильи 11 гвардейского авиаполка Ленинградского фронта, уроженца деревни Заспа Речицкого района Гомельской области — Александра Ивановича Титовца, что спустя 71 год, благодаря поисковой межрегиональной молодежной общественной организации «Поисковое объединение «Тризна», они узнают, где погиб и был захоронен их дядя, дед и прадед…

Цель

Показать сопричастность человеческих судеб — судьбам всей страны и проследить героический путь жизни А. И. Титовца.

Материал и методы исследования

Хронологический, ретроспективный, описательный: беседа с родственниками; анализ архивных документов, статей в журналах и газетах о жизни А. И. Титовца; обобщение полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

По воспоминаниям родственников, семья очень гордилась тем, что выходец из небольшой деревни стал летчиком. В 1937-м из города Борисоглебск Воронежской области был призван в ряды РККА. Закончил военное училище летчиков. Первый боевой опыт получил в «Зимней войне» с Финляндией и за участия в боях награжден орденом Красного Знамени. Полк, в котором служил А. И. Титовец, в сентябре 1942 года базировался на аэро-

Репозиторий ГомГМУ

дроме Сосновка (на территории современного Сосновского парка Санкт-Петербурга). В сентябре-октябре 1942 года в задачи полка входила поддержка действий наземных войск в районе Шлиссельбурга, Осиновца, Невской Дубровки. 5 октября 1941 года, патрулируя над войсками в группе самолетов ЛаГГ-3, из-за отказа мотора самолет А.И. Титовца произвел вынужденную посадку в районе Хапо-Ое. При аварийной посадке самолет был разбит, летчик остался жив, хотя получил ранение. Но уже 17 октября 1941 года он приступил к выполнению боевых вылетов. Во время выполнения боевого задания 28 сентября 1942 года А. И. Титовец погиб. На момент гибели гвардии капитану было всего 24 года. Имя А. И. Титовца числится в списке наиболее отличившихся летчиков Великой Отечественной войны в 7-м истребительном авиакорпусе.

В 1942 году А. И. Титовец был награжден орденом Красной Звезды. Из наградного листа: «Лейтенант Титовец в боях за Родину против немецких захватчиков проявил подлинный героизм и отвагу. С первого дня начала Великой Отечественной войны товарищ Титовец участвует в защите города Ленина. За это время имеет 235 боевых вылетов, провел 27 воздушных боев. На штурмовку наземных войск и аэродромов противника имеет 26 вылетов, все они были успешными. На счету три сбитых самолета противника. Все боевые задания лейтенант Титовец выполняет как истинный патриот Родины, вкладывая все свои силы и знания. В бою смел, решителен, инициативен. Делу партии Ленина-Сталина и социалистической Родине предан, свою преданность доказал в боях с белофиннами, за что был награжден орденом Красного Знамени, и в боях против немецких захватчиков. Достоин награждения орденом Красная Звезда» [3].

Факт смерти летчика был установлен, но место гибели А. И. Титовца было обнаружено поисковиками у местечка Приютино Всеволожского района Ленинградской области. По словам поисковика Михаила Кельбина: «На место падения самолета мы вышли по описанию местности в Интернете. Оно было очень подробно описано. Но вот что за самолет и тем более кто пилотом — было неизвестно. Первый раз мы вышли на поиски в 2011 году и искали само место падения самолета. Нам повезло — нашли воронку, которая, правда, полностью была заполнена водой. По этой причине сами раскопки проходили в трудных условиях, ведь место падения болотистое, да и сам самолет находился на двухметровой глубине. Приходилось работать постоянно в воде, вычерпывать ее ведрами. Если же это было невозможно, раскопки и поиски останков летчика откладывались до того времени, когда вода сойдет. И только в конце прошлого года работы удалось завершить. Немало проблем доставил и поиск места захоронения останков летчика, так как в самолете находилась лишь их некоторая часть. И именно по этой части мы смогли определить, что летчик до последнего находился в подбитом самолете и взорвался вместе с ним. Чтобы узнать, кто был пилотом, требовалось найти номер самолета, который выбивался на верхнем щитке, закрывающем шасси. Останки находились примерно на глубине двух метров. К счастью, номер сохранился — от сильного удара щиток был сильно деформирован, но цифры уцелели. Вместе с ними в болоте лежали орден Красного Знамени и Гвардейский знак. Удалось установить, что на самолете ЛаГГ-3 с заводским номером 31212684 погиб гвардии капитан Александр Иванович Титовец» [3].

Во время совместных архивно-поисковых работ с белорусскими коллегами были найдены родственники Александра Ивановича. В поисках родственников погибшего помог гражданин Беларуси А. Н. Митяненко. Он предоставил архивные данные на А. И. Титовца, описание его подвигов из наградных листов. Кроме того, поисковик из Минска обнаружил в анкете погибшего адрес жены. Он послал туда запрос, но ему ответили, что такой деревни больше не существует, сведения о ее бывших жителях отсутствуют. Выяснилось, что одновременно с М. Кельбиным и А. Митяненко еще один человек из России разыскивает сведения о А. И. Титовце. Это майор ВВС А. В. Евдоченко, который является родственником А. И. Титовца. Он захотел найти родственников жены А. И. Титовца и разместил заявку в телепередаче «Жди меня». Заявка была в эфире целый год. Никто не откликнулся.

А. В. Евдоченко прислал фотографию летчика и уточнил: «Я помню Александра как дядю Саньку — я его тогда так называл. Он приезжал к нам на отдых в отпуск. Это был

Репозиторий ГомГУ

1937–1938 год. Он всегда был очень веселым, жизнерадостным и красивым. Александр всегда старался быть крепким и сильным, каждый день занимался по утрам зарядкой. Заставлял и меня — на тот момент мне было 7 лет. Вот таким я запомнил своего дядю» [2].

Узнав о своем земляке, жители деревни Заспа подготовили ходатайство о том, чтобы его прах был перезахоронен на Родине, и желательно — во время празднования 70-летия освобождения БССР от фашистов. К этому ходатайству подключилось Управление по увековечению защитников Отечества и жертв войны Министерства обороны Республики Беларусь [1].

Благодаря землякам, останки героически погибшего во время Великой Отечественной войны летчика А. И. Титовца доставлены из Ленинградской области и перезахоронены в его родной деревне Заспа Речицкого района Гомельской области 10 января 2014 г.

Выводы

В этой истории в равной степени принимали участие Россия и Беларусь. Память о летчике, который воевал на Дороге жизни, сплотила разных людей. И произошло это спустя 71 год после его гибели. Память о земляке останется в наших сердцах. Установить все имена погибших воинов, места их захоронений – священный долг последующих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белько, Д.* Летчик Александр Титовец вернулся на родину / Д. Белько // Дняпровец. — 2014. — 14 дек. — С. 3.
2. *Дралюк, В.* Гвардии капитан вернулся домой / В. Дралюк // СБ Беларусь сегодня. — 2014. — 18 янв. — С. 2–3.
3. *Однобокова, Л.* Когда герой вернулся домой / Л. Однобокова // Всеволожские вести. — 2014. — 24 янв. — С. 2–3.

УДК 616.72-002.77:616.897-008.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА РЕЦЕПТОРА СЕРОТОНИНА ТИПА 2А 5-HTR2A A-1438-G И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Процюк Л. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Н. А. Станиславчук*

«Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина

Введение

Многолетнее и длительное течение ревматоидного артрита (РА) приводит к нарушению образа жизни больных, смене интересов, снижению социального и материального положения, а также к формированию психических расстройств [3]. Как было показано в работе Ю. К. Сикало, Н. А. Станиславчук [4] у больных РА наблюдается сложная динамика психических расстройств, которая неблагоприятно влияет на течение и прогноз основного заболевания. Остается недостаточно изученной взаимосвязь психических расстройств с клиническими и социально-психологическими характеристиками больных РА [3].

Цель

Изучить влияние полиморфных вариантов гена рецептора серотонина типа 2А 5-HTR2A A-1438-G на течение заболевания у больных РА.

Материал и методы исследования

Обследовано 120 больных РА, из них: 90 (75 %) женщин и 30 (25 %) мужчин, в возрасте от 18 до 75 лет. Средний возраст больных составил 51,5 ± 12,04 года. Распределение частоты генотипов гена рецепторов 2А серотонина HTR2A T102C определены у 100 больных, находившихся на лечении в Винницкой областной клинической больницы им. М. И. Пирогова. Постановка клинического диагноза РА проводилась согласно критериям ACR/EULAR, 2010 г. [1]. Определение полиморфных участков A-1438-G промоторного региона гена 5-HTR2A проводилось путем выделения геномной ДНК фенол-хлороформным методом с использованием комплекта для выделения ДНК/РНК из сыворотки или плазмы крови (НПФ «ЛиТех», Россия). Оценку тревожности изучали по шкале реактивной и личностной тревожности Спилбергера. Для оценки депрессивного состояния и измерения веса депрессии использова-

Репозиторий ГомГМУ

на шкала Гамильтона (HDRS). Статистическую обработку результатов производили в пакете «Statistica for Windows» v.8.0. с использованием параметрических и непараметрических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение частоты генотипов полиморфных локусов промоторного региона гена 5-HTR2A A1438-G гена у больных РА частота гетерозиготного генотипа AG составила 47 % и оказалась достоверно выше по сравнению с гомозиготными вариантом AA (17 %, $\chi^2 = 20,7$; $p < 0,01$), тогда как между гетерозиготним вариантом AG и гомозиготним GG (36 %, $\chi^2 = 2,5$; $p > 0,05$) не установлено достоверной разницы данного показателя. При сравнении частоты гомозиготных вариантов GG и AA среди больных РА было установлено, что вариант GG достоверно чаще встречался у больных РА в сравнении с гомозиготним AA ($\chi^2 = 9,3$; $p < 0,01$). Проведен анализ распределения частот генотипов по закону Харди — Вайнберга показал, что в локусе A1438-G гена, отступления частот генотипов от равновесия Харди — Вайнберга не наблюдалось. Детальное и углубленное изучение клинических признаков заболевания у больных РА, независимо от вариантов полиморфных участков промоторного региона гена 5-HTR2A A-1438-G, выявило признаки астеничного синдрома (АС), который встречался у 64 (53,3 %) больных и проявлялся невнимательностью, лабильностью настроения, головокружением, раздражительностью, плаксивостью, повышенной потливостью, появлением тахикардии, тошноты, ухудшения аппетита и т. д. Так, процент больных, которые жаловались на невнимательность, составил 24,6 %, лабильность настроения наблюдалась у 66,7 %, головокружение — у 23,8 %, тогда как раздражительность и повышенная потливость встречались у больных РА почти с одинаковой частотой 53,3 и 51,9 %, соответственно. Появление ухудшения аппетита и тошноту отметил 41,7 и 45,8 %, соответственно, больных РА. Среди больных РА с генотипом AG и GG проявления АС тоже встречались почти с одинаковой частотой 59,6 ± 7,1 % и 58,3 ±8,2 %, соответственно, тогда как среди больных с генотипом AA лишь в 35,3 ± 11,5 % случаев. При определении взаимосвязи между частотой АС у больных РА с различными вариантами полиморфных участков промоторного региона гена 5-HTR2A A-1438-G гена было установлено, что больные с генотипом AA не обязательно имеют проявления этого синдрома (ОШ = 0,37; 95 % СИ: 0,11–0,17, $p > 0,05$) по сравнению с больными с генотипом AG и GG у которых синдром встречается в 1,6 раза чаще. Проведен анализ взаимосвязи основных симптомов АС с различными вариантами полиморфных участков выявил лишь слабые и не существенные связи симптомов с генотипами ($\varphi = 0,2–0,05$, $p > 0,05$). Кроме того, для больных РА выявились характерными признаки тривожно-депрессивных нарушений, которые независимо от генотипа, встречались у больных практически с одинаковой частотой у 76,6 ± 6,2 % больных с гетерозиготним AG генотипом, 76,5 ± 10,1 % и 77,8 ± 6,9 % больных с гомозиготним AA и GG генотипом ($p > 0,05$). У больных РА с генотипом AG установлен высокий уровень личностной тривожности (ЛТ) по сравнению с реактивной (РТ) $p < 0,05$, тогда как у больных с генотипом GG установлен высокий уровень РТ по сравнению с ЛТ, $p < 0,05$, тогда как показатели депрессивных расстройств за шкалой Гамильтона определялись на уровне легких у больных с генотипом AG, AA и GG (12,0 [9,0; 16,0] и [11,0; 18,0], соотетственно) 13,0 [9,0; 17,0], без достоверной разницы показателя между группами больных с генотипом AG и AA ($p > 0,05$), AA и GG ($p > 0,05$) и AG и GG ($p > 0,05$).

Выводы

Таким образом, преобладание высокой ЛТ у больных РА с генотипом AG промоторных участков A-1438-G гена обусловливается тем, что пациенты с этими генотипами склонны воспринимать большинство ситуаций как угрожающие и реагировать на них состоянием тревоги, которое представляет собой негативное по окраске эмоциональное состояние, включающее чувство напряжения, тревоги, тоски, опасения и беспокойства и сопровождается нарушением сна, аппетита и ухудшением памяти. Высокий уровень ЛТ у больных с генотипом AG, указывает на то, что тревога для больных РА является устойчивой индивидуальной характеристикой личности, и в меньшей степени — эмоциональною реакцией на стрессовую ситуацию. Высокий показатель РТ показал имеющуюся психоэмоциональную напряженность пациентов

Репозиторий ГомГМУ

и характеризующуюся субъективно переживаемыми эмоциями напряжения, тревоги, беспокойства, а также высокий уровень реактивной тревожности указывает на тот факт, что реакция на стресс и (или) болезнь зависят от личностных особенностей больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rheumatoid Arthritis Classification Criteria: An American College of Rheumatology and European League Against Rheumatism Collaborative Initiative / D. Aletaha [et al.] // Arthritis Rheum. — 2010. — Vol. 62. — P. 2569–2581.

2. Investigating the Molecular Basis of Major Depressive Disorder Etiology: A Functional Convergent Genetic Approach. / J. Mbemba [et al.] // Stress, Neurotransmitters, Hormones Neuroendocrine, Genetic Mechanisms. — 2008. — Vol. 1148. — P. 42–56.

3. *Smulevich, A. B.* Psychological disorder in clinical practice / A. B. Smulevich. — M.: Medical 4. press inform, 2011. — 720 p.

4. *Sikalo, Yu. K.* Psychoemotional disorders in patients with rheumatoid arthritis and correction of them by paroxetine / Yu. K. Sikalo, M. A. Stanislavchuk // Ukrainian Rheumatology Journal. — 2014. — № 3 (57). — P. 54–58.

УДК 796.058.4+796.922.093.642

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ ДАРЬИ ДОМРАЧЕВОЙ В ПЕРИОД С ФЕВРАЛЯ 2014 ПО ФЕВРАЛЬ 2015 ГОДА

Прядко А. О., Хвесечко Е. А.

Научный руководитель: *С. А. Хорошко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дарья Домрачева родилась в 1986 г. в Минске. В 1992 г. начала заниматься лыжными гонками. В 1999 г. начала заниматься биатлоном. Впервые стала олимпийской чемпионкой 11 февраля 2014 г., выступая в гонке преследования на дистанции 10 км на Олимпийских играх – 2014 в Сочи. 17 февраля 2014 г. стала первой в истории биатлонисткой, завоевавшей три золотые олимпийские медали в личных гонках (при этом все на одних Олимпийских играх). Рекордную награду принесла гонка с массовым стартом, в которой Дарья совершила всего один промах. В этот же день президент республики Александр Лукашенко присвоил Домрачевой звание «Герой Беларуси». Она первая из белорусских спортсменов, кто награжден тремя золотыми медалями на одной зимней Олимпиаде, а также первая, кто получил три золотые медали на одной Олимпиаде из состава олимпийской команды Республики.

Цель

Проанализировать итоги соревнований с участием Дарьи Домрачевой в период с февраля 2014 по февраль 2015 гг.

Материал и методы исследования

Были изучены и проанализированы данные турнирных таблиц чемпионата мира по биатлону за исследуемый период.

Результаты исследования и их обсуждение

В сезоне КМ 2013/2014 гг. за рассматриваемый период у Дарьи Домрачевой были следующие результаты. На 7 этапе Кубка мира (КМ) (Олимпийские игры в Сочи) — 1-е место в индивидуальной гонке, гонке преследовании, масс-старте. На 8 этапе КМ заняла 1-е место в масс-старте, 4-е в гонке преследования. На 9 этапе КМ — 2-е место в гонке преследования. На 10 этапе — 1-е место в спринте, 4-е в масс-старте, 5-е в гонке преследования. По результатам сезона 2014/2015 гг. в малом кубке заняла 1-е место в масс-старте, набрав 151 очко, 2-е место в индивидуальной гонке (92 очка), 3-е место в спринте (254 очка) и гонке преследования (296 очков). В общем зачете среди женщин заняла 3-е место с результатом в 793 очка, уступив Кайсе Мякяряйнен (Финляндия) и Туре Бергер (Норвегия).

В сезоне КМ 2014/2015 гг. на момент 28.02.2015 г. Дарья получила следующие результаты. На 1 этапе Кубка заняла 1-е место в индивидуальной гонке, 4-е в гонке преследования. На 2 этапе КМ заняла 8-е место в спринте. На 3 этапе КМ — 1-е место в гонке пресле-

Репозиторий ГомГМУ

дования. На 4 этапе КМ — 1-е в масс-старте. На 5 этапе КМ — 2-е место в спринте, 1-е в масс-старте. На 6 этапе КМ заняла 1-е место в спринте, 1-е в гонке преследования. На 7 этапе КМ заняла 4-е место в спринте и 1-е место в гонке преследования. На 8 этапе КМ — 2-е место в индивидуальной гонке, 1-е место в спринте. По результатам 8-ми этапов Дарья Домрачева занимает в малом кубке 1-е место в индивидуальной гонке (114 очка), 1-е место в спринте (352 очка), 2-е место в гонке преследования (251 очка). В общем зачете среди женщин занимает 1-е место с результатом в 837 очков.

Выводы

Период с февраля 2014 г. по февраль 2015 г. можно считать лучшим как для Дарьи Домрачевой, так и для белорусского биатлона на международной спортивной арене в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://wikipedia.org. — Дата доступа: 10.03.2016.

УДК 796.058.4+796.922.093.642

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ АНТОНА КУШНИРА НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2014 В СОЧИ

Прядко А. О., Хвесечко Е. А.

Научный руководитель: ***С. А. Хорошко***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Антон Сергееевич Кушнир в 1984 г. в Ровненской области (Украина). Кушнир является белорусским фристайлистом, выступающим в воздушной акробатике. Обладатель Кубка мира 2009/2010 (выиграл 4 этапа из 6, один раз занял второе место и один раз третье), серебряный призер общего зачета Кубка мира 2007/2008, победитель Кубка Европы-2004. Мастер спорта международного класса. Первый тренер — Галина Петровна Досова. С 2002 г. живет и тренируется в Беларуси. Выступает за «Динамо» (Минск). Участник Олимпийских игр 2006 и 2010 гг. На Олимпиаде 2010 г. в Ванкувере, являясь одним из главных фаворитов турнира, в квалификации лидировал после первого прыжка, но во втором неудачно приземлился, у него отстегнулась лыжа и в итоге Кушнир показал только 21-й результат во второй попытке, не сумев по сумме 2 прыжков пробиться в число 12 финалистов.

Цель

Проанализировать итоги соревнований с участием Антона Кушнира в период Олимпийских игр 2014 г.

Материал и методы исследования

Были изучены и проанализированы данные турнирных таблиц чемпионата мира по биатлону за период Олимпийских игр 2014 г.

Результаты исследования и их обсуждение. В постолимпийском сезоне выиграл бронзовую медаль на чемпионате мира в Дир Вэлли. Однако в следующих сезонах Антон не показывал выдающийся достижений, а больше боролся с травмами, перенеся две операции. Из-за проблем со здоровьем пропустил чемпионат мира 2013 г.

В олимпийском сезоне Кушнир полностью восстановился, выиграл в январе этап мирового кубка и приехал в Сочи в ранге одного из фаворитов. В первой квалификационной попытке белорус показал седьмой результат, что не позволило ему сразу классифицироваться в финал, но во втором квалификационном прыжке он не испытал проблем с попадание в шестерку лучших, показав второй результат. В первом и втором финальных раундах Кушнир занял второе и третье места соответственно, что позволило выйти ему в главный

Репозиторий ГомГМУ

финал. В финале Кушнир совершил сложнейший из существующих в лыжной акробатике прыжок — тройное сальто с пятью пируэтами, который принес ему 134,5 балла и звание Олимпийского чемпиона. Данный результат оказался самым большим баллом, который набирался за один прыжок на Олимпиаде (до этого рекордсменом был американец Эрик Бергоуст, получивший на Олимпиаде в Нагано за свой прыжок 133,05 балла).

В суперфинале на Олимпийских играх в Сочи Антон выполнил прыжок с коэффициентом сложности 5,0. До этого тройное сальто с пятью вращениями на Олимпийских играх никто не делал. За исполнение этого прыжка Антон Кушнир получил рекордные 134,50 балла.

Выводы

Выступление Антона Кушнира на Олимпийских играх 2014 г. в Сочи можно считать лучшим как для спортсмена, так и для белорусского фристайла на международной спортивной арене в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://wikipedia.org. — Дата доступа: 10.03.2016.

УДК 613.955.614.2

ОБЗОР ПРИЧИН НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ШКОЛЬНИКОВ

Прядко А. О.

Научный руководитель: м.м.н., ассистент *А. М. Островский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сохранение здоровья детей и подростков, от которого зависит здоровье следующих поколений, является важной государственной задачей. Сейчас, несмотря на небольшую стабилизацию отдельных демографических и медико-статистических показателей, выявляется тенденция к ухудшению здоровья детей и подростков, обучающихся в общеобразовательных учреждениях. По данным разных авторов, насчитывается лишь 14–23% здоровых школьников, около 50 % имеют функциональные нарушения, у остальных — хронические заболевания.

Заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) относятся к группе так называемых «школьных болезней» и в течение всей истории развития школьного образования остаются немаловажной проблемой. Из-за сопряженности с учебным процессом эта группа заболеваний еще более нуждается в отдельном мониторинге, так как выявленная патология может резко прогрессировать по мере взросления детей в условиях образовательной среды и оказывать негативное влияние на трудоспособность взрослого населения.

Цель

Проанализировать текущую структуру причин нарушений ОДА у школьников.

Материал и методы исследования

Были изучены и проанализированы данные медосмотров детей школьного возраста г. Москва, а так же ряд научных публикаций [1–4].

Результаты исследования и их обсуждение

Структура заболеваемости школьников по данным медицинских осмотров претерпела большие изменения. В 1980 г. первое место в структуре заболеваемости школьников занимали болезни органов дыхания (21,87 %), второе — болезни ОДА и соединительной ткани (21,37 %), третье — болезни желез внутренней секреции (14,21 %) и четвертое — болезни глаза (13,68 %). В 2012 г. на первое место в структуре заболеваемости переместились болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, удельный вес которых составил

Репозиторий ГомГМУ

25,6 %. В то же время распространенность хронических болезней костно-мышечной системы снизилась с 1-го по 7-й класс с 219 до 99 ‰ за счет детей, у которых происходило замедленное, но правильное формирование свода стопы, в связи с чем был снят диагноз плоскостопия. В 8–9-х классах частота хронических заболеваний ОДА увеличилась почти на 100 ‰ в связи с тем, что у подростков с неправильной осанкой после рентгенологического исследования в 14–15 лет был установлен диагноз «сколиоз».

Согласно исследованию, проведенному среди детей первого года обучения в школах г. Минска, первое место в структуре заболеваний ОДА на протяжении ряда лет занимают нарушения осанки. Несмотря на это, в последние годы отмечается выраженная тенденция к снижению доли нарушений осанки в общей структуре патологии ОДА. Одновременно выявлена опасная тенденция (R = 0,8265) к увеличению доли вальгусной установки стопы в общей структуре регистрируемых нарушений ОДА среди первоклассников. Обращает на себя внимание складывающаяся в последние годы выраженная тенденция к нарастанию доли сколиозов в структуре нарушений ОДА (с 6 до 18 %).

При сравнительном анализе времени диагностики разных форм патологии ОДА было установлено, что деформации нижних конечностей и плоскостопие обнаруживались при рождении и на первом году жизни, а нарушение осанки, сколиоз и деформации грудной клетки в возрасте старше года (рисунок 1).

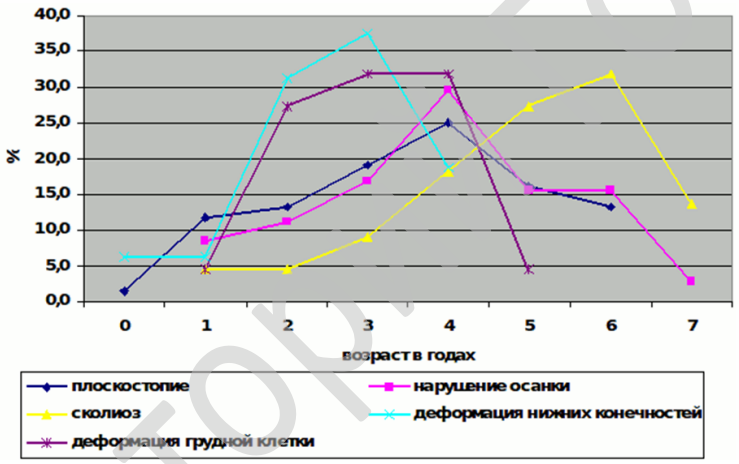


Рисунок 1 — Диагностика различных форм патологии опороно-двигательного аппарата у детей в зависимости от возраста (%)

Выводы

Таким образом, имеющиеся данные доказывают наличие тенденции к увеличению частоты отклонений со стороны ОДА у школьников, о необходимости индивидуальной социальной помощи школьникам, приобщению системы образования к решению вопросов охраны здоровья, а также о важности профилактических и оздоровительных программ, направленных на укрепления опорно-двигательного аппарата детей школьного возраста. Только согласованная работа государства, врачей, родителей и самих школьников приведет к достаточному укреплению здоровья отдельных индивидов, а в конечном счете — и всей нации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богомолова, Е. С.* Динамика состояния здоровья городских школьников (1980–2012 гг.) / Е. С. Богомолова // Медицинский альманах. — 2014. — № 2 (32). — С. 88–90.

2. *Борисова, Т. С.* Современные подходы к оценке и прогнозированию состояния здоровья детей / Т. С. Борисова, М. М. Солтан, Е. В. Колбина // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр. / М-во здравоохр. Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр «Мать и дитя»; редкол.: К. У. Вильчук [и др.]. — Минск: ГУ РНМБ, 2013. — Вып. 6. — С. 96–102.

3. *Макарова, Л. П.* Особенности состояния здоровья современных школьников / Л. П. Макарова, Г. А. Корчагова // Журнал Universum: Вестник Герценовского университета. — 2007. — № 6. — С. 47.

4. *Сухарева, Л. М.* Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с 1-го по 9-й класс / Л. М. Сухарева, Л. С. Намазова-Баранова, И. К. Рапопорт // Российский педиатрический журнал. — 2013. — № 4. — С. 48–50.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 615.2/.3:579.861.2].015.4

ДЕЙСТВИЕ СОЛЕЙ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА БИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Пупышева А. Д.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Л. П. Быкова*; к.м.н. *А. П. Годовалов*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е. А. Вагнера» Минздрава России
г. Пермь, Российская Федерация**

Введение

В настоящее время наблюдается широкое распространение бактерионосительства *Staphylococcus aureus.* Бактерионосители являются основным источником распространения инфекции. Этому способствуют уменьшение активности антибактериальных препаратов по отношению к микроорганизмам и изменение свойств возбудителей, особенно в составе биопленок. Следует отметить, что постоянная антибиотикотерапия может приводить к таким побочным эффектам, как дисбиоз, возникновение суперинфекции, реакциям бакериолиза и другим [1]. Актуальным является изучение персистентных характеристик *S. aureus* и подбор новых способов санации бактерионосителей.

Цель

Изучить влияние солей древнего Пермского моря, Мертвого моря и раствора *NaCl* на биопленкообразующую активность *S. aureus*, выделенных из зева носителей.

Материал и методы исследования

Выделение *S. aureus* осуществляли с помощью системы с транспортной средой *Amies* и желточно-солевого агара. Принадлежность микроорганизмов к виду *S. aureus* определяли по способности ферментировать глюкозу и манит, а также по лецитовителлазной и плазмокоагулирующей активности. Биопленкообразующую активность определяли по методике G. A. O'Toole (2000). В работе использовали три разновидности природной соли. Первый раствор содержал соль древнего Пермского моря, в составе которой *NaCl* — не более 84 %, Mg^{2+} — не менее 1,5 %, K^{+} — не менее 2,7 %. Концентрация соли в опытах составляла 10 мг/мл. Концентрация второго раствора, состоящего из соли Мертвого моря, составляла 300 мг/мл. В состав соли Мертвого моря входит $MgCl_2$ — не менее 30 %, *KCl* — не более 28 %, *NaCl* — не менее 4 %, $CaCl_2$ — не более 1 % [3]. Третий раствор содержал химически чистую соль *NaCl* в концентрации 14 мг/мл. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью *t*-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований было установлено, что внесение солей древнего Пермского моря и Мертвого моря в среду инкубации не позволяет *S. aureus* сформировать биопленку. Кроме этого растворы солей снижают биомассу сформированной биопленки *S. aureus* (таблица 1).

Таблица 1 — Влияние природных солей на биомассу пленок, сформированных *S. aureus*

	Соль древнего Пермского моря, 10 мг/мл	NaCl, 14 мг/мл	Соль Мертвого моря, 300 мг/мл	Контроль (дистиллированная вода)
Действие соли на формирование биопленки	$0{,}118 \pm 0{,}005^{\#}$	$0{,}112 \pm 0{,}006^{\#}$	$0{,}106 \pm 0{,}007^{\#}$	$0{,}109 \pm 0{,}006$
Действие соли на сформированную биопленку	$0{,}199 \pm 0{,}009^{\#}$	$0{,}211 \pm 0{,}016$	$0{,}181 \pm 0{,}010^{*,\#}$	$0{,}241 \pm 0{,}018$

* $p < 0{,}05$ при сравнении с контрольными пробами, # $p < 0{,}05$ при сравнении с пробами без использования солей (данные не представлены).

Репозиторий ГОПМУ

Подобный феномен, вероятно, обусловлен наличием в составе соли ионов магния и калия, которые обладают более выраженным антибактериальным действием, чем ионы натрия [2].

Выводы

Исследования показали, что соли древнего Пермского моря, Мертвого моря и раствор *NaCl* в концентрации 14 мг/мл обладают выраженной антибиопленкообразующей активностью против штаммов *S. aureus*. Использование солей в виде местных растворов для полоскания может быть эффективным при санации стафилококковых носителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антибиотики. Побочные явления и осложнения антибиотикотерапии. Принципы рациональной антибиотикотерапии / Ю. Е. Кузнецова [и др.] // Международный студенческий научный вестник. — 2014. — № 4. — С. 24–26.

2. Antimicrobial properties of magnesium chloride at low pH in the presence of anionic bases / A. P. Oyarzúa [et al.] // Magnes. Res. — 2014. — Vol. Apr-Jun. — P. 57–68.

3. The Dead Sea — A live of pool chemicals / W. Jaime // India Journal of Chemical Technology. — 2002. — Vol. 9. — P. 79–87.

УДК 796.6.071.091:612.013.7]796.093

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ВЕЛОСИПЕДИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Пырх В. В.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Велоспорт — вид спорта, который предъявляет высокие требования к энергообеспечивающей системе организма. Специальная работоспособность и уровень спортивных достижений определяются эффективностью мобилизации и использования энергетических ресурсов организма. В настоящее время изучение процессов энергообеспечения при физической нагрузке связано с исследованием аэробного и анаэробного метаболизма мышц [1].

Актуальным является изучение параметров энергообеспечения спортсменов на разных этапах спортивной деятельности и возможность оценить их взаимосвязь, используя показатели различных приборов.

Цель

Оценить взаимосвязь между показателями энергетического обеспечения организма спортсменов-велосипедистов, полученными с помощью ПАК «Омега-С» и АПК «Д-тест».

Материал и методы исследования

На базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины обследовались спортсмены, занимающиеся велоспортом. Для выполнения экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов по методу проф. С. А. Душанина производится синхронная запись ЭКГ в трех униполярных грудных отведениях, используя АПК «Д-тест». Одновременно оценивалось функциональное состояние спортсменов с применением ПАК «Омега-С». Для статистической обработки применяли функции экспорта полученных данных в таблицы «Excel», компьютерную программу «Statistica» 6.0. В связи с ассиметричным распределением показателей данные представлены в виде медианы и размаха квартилей — 25-й и 75-й. Для определения взаимосвязи показателей использовали корреляционный анализ с коэффициентом ранговой корреляции Спирмэна, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки энергетического обеспечения велосипедистов на длинные дистанции в соревновательный период анализировались показатели нейродинамического анализа ПАК

Репозиторий ГомГМУ

«Омега-С» и показатели многофакторной экспресс-диагностики С. А. Душанина, представленые в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели состояния энергетического баланса организма велосипедистов по данным ПАК «Омега-С» и АПК «Д-тест» в соревновательный период

Показатели ПАК «Омега-С»	Медиана (Р-25; Р-75)	Параметры АПК «Д-тест»	Медиана (Р-25; Р-75)
С1 — уровень энергетического обеспечения, %	60,52 (55,54; 66,40)	Анаэробно-креатинфосфатный механизм (абс.)%	44,00 (37,20; 46,80)
С2 — резервы энергетического обеспечения, %	66,48 (53,13; 80,59)	Анаэробно-гликолитический механизм (абс.)%	48,90 (43,80; 53,90)
Показатель анаболизма, у.е.	111,50 (70,00; 146,00)	Аэробная мощность (абс.)%	58,00 (55,40; 59,30)
Энергетическое обеспечение, у.е.	197,00 (139,00; 268,00)	W ПАНО (абс.) %	54,50 (50,30; 57,30)
Энергетический баланс баланс	0,87 (0,79; 0,94)	ОМЕ (абс.) %	206,90 (198,60; 209,50)
Показатель катаболизма, у.е.	85,50 (67,00; 122,00)	ЧСС (ПАНО) (абс.) уд/мин	162,60 (158,80; 163,30)

По данным ПАК «Омега-С» энергетический баланс организма выражается с помощью показателей уровня энергетического обеспечения С1 и резервов энергетического обеспечения С2. Медиана показателей уровня С1 и С2 находится в пределах нормы и составляет соответственно 60,52 % (норма 61–80 %) и 66,48 % (норма — 60–100 %). Преобладание у спортсменов С2 над С1 свидетельствует о начале преобладания анаэробных процессов получения энергии, что может привести к снижению скорости обменных процессов. При этом период процесса накопления энергии показатель анаболизма (111,5) превышает период процесса потребления энергии показатель катаболизма (85,5). Это привело к снижению энергетического баланса 0,87 (норма 1,0–2,5), что отражает повышение затрат, связанных с синтезом гормонов, необходимых для осуществления регуляторных функций [2].

Энергетический баланс организма спортсмена в период соревнований напрямую зависит от 3-х механизмов энергообеспечения мышечной работы по данным АПК «Д-тест». В соревновательный период у велосипедистов показатель емкости креатинфосфатной системы (характеризует «взврывную силу» спортсмена), являющейся основным механизмом энергообеспечения мышечной работы в первые 30 с, составляет 44,00 %, что соответствует среднему уровню. Показатель емкости лактацидной системы энергообеспечения (анаэробно — гликолитический механизм-«скорость» спортсмена) находится на среднем уровне (48,90 %). Этот механизм является основным источником энергии при мышечной работе в течение первых двух минут. Показатель аэробной мощности («выносливость») составляет 58,00 % (средний уровень), что свидетельствует о появлении признаков переутомления в период соревнований. W ПАНО — наиболее информативный показатель экономичности кислородных механизмов биоэнергетики незначительно снижен (54,50 %). ЧСС (ПАНО) и ОМЕ находятся у спортсменов на «высоком» уровне — соответственно162,60 уд/мин и 206,90 % [3].

При проведении корреляционного анализа между показателем С1 и показателями АПК «Д-теста» была выявлена положительная корреляция с показателями анаэробно-креатинфосфатного механизма ($r = 0,675$; $p = 0,022$), анаэробно-гликолитического механизма ($r = 0,727$; $p = 0,011$); аэробной мощности ($r = 0,663$; $p = 0,026$), W ПАНО ($r = 0,613$; $p = 0,078$). Высокие достоверные корреляционные показания были обнаружены в параллели с показателем С2 и параметрами Д-теста: с анаэробно-креатинфосфатным механизмом ($r = 0,958$; $p = 0,000$), анаэробно-гликолитическим механизмом ($r = 0,898$; $p = 0,000$), с W ПАНО ($r = 0,940$; $p = 0,000$). При этом ведущая роль принадлежит аэробной мощности, характеризующей выносливость спортсменов. При снижении одного механизма анаэробного пути (гликолитического) возросла значимость другого (креатинфосфатного).

Заключение

Связь уровня и резервов энергетического обеспечения с механизмами энергообеспечения (аэробным и анаэробным) имеют прямую положительную зависимость, что в целом сказывается на энергообеспечении организма спортсменов. Это способствует повышению

Репозиторий ГомГМУ

мощности аэробного механизма во время соревновательного периода, что является показателем повышения работоспособности велосипедистов. В свою очередь увеличение аэробной выносливости мышц обусловлено увеличением способности образования энергии (процесса анаболизма).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Полищук, Д. А.* Велосипедный спорт / Д. А. Полищук. — Киев: Олимпийская литература, 1997. — 344 с.

2. Перспективы диагностического применения программно-аппаратных комплексов «Омега» для оценки функционального состояния организма учащихся и спортсменов: методическое пособие / Э. С. Питкевич [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2011. — С. 4–36.

3. *Душанин, С. А.* Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — М.: ФиС, 1986. — 24 с.

УДК 616-098:796.6.071.091

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У ВЕЛОСИПЕДИСТОВ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

Пырх В. В.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В спорте широко используется мониторинг состава тела спортсменов с целью оптимизации тренировочного режима, повышения спортивной производительности и поддержания оптимального физического состояния. Под составом тела понимают количественное соотношение основных соматических компонентов, обладающих различной метаболической и функциональной активностью [1].

Одним из современных методов по изучению состава тела спортсменов хорошо зарекомендовал себя биоимпедансный анализ. Биоимпедансный анализ — оперативный, неинвазивный и достаточно надежный метод, широко используемый в области изучения морфологии человека.

Цель

Оценить изменения состава тела спортсменов, занимающихся велоспортом на разных этапах спортивной деятельности.

Материал и методы исследования

На базе «Научно-практического центра спортивной медицины» г. Гомеля обследовались спортсмены, занимающиеся велоспортом. Параметры тела оценивались методом биоимпедансного анализа АВС-01 «Медасс» по стандартной методике. Выходные протоколы методики одночастотного интегрального метода биоимпедансометрии содержат оценки следующих параметров: основного обмена, индекса массы тела, жировой массы тела, мышечной массы тела, тощей массы, активной клеточной массы, объема воды в организме, фазового угла [2]. Результаты исследования переносили путем экспорта полученных данных в таблицы «Excel». Для статистической обработки данных использовали компьютерную программу «Statistica» 6.0. В связи с асимметричным распределением показателей для анализа были взяты значения медианы (Me), нижнего (25-й) и верхнего (75-й) квартилей распределения.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе результатов наблюдается разнонаправленность изменений показателей в зависимости от периода спортивной деятельности. Обработанные данные представлены в таблице 1.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Динамика основных показателей состава тела велосипедистов на разных этапах спортивной деятельности

Показатели состава тела	Базовый подготовительный период			Предсоревновательнй период			Соревновательный период		
	Me	25,0	75,0	Me	25,0	75,0	Me	25,0	75,0
Вес (кг)	72,00	71,00	76,00	65,00	56,00	72,00	64,50	54,00	70,10
ИМТ	22,20	22,20	23,80	22,20	21,10	24,80	20,50	18,00	23,40
Тощая масса (кг)	60,90	42,50	68,70	56,50	40,40	64,20	49,40	46,40	55,40
Жировая масса (кг)	16,30	16,10	17,30	15,60	14,30	16,10	15,10	13,10	18,10
Мышечная масса (кг)	33,90	21,10	37,90	33,40	19,90	34,70	29,30	19,00	32,40
АКМ(кг)	38,3	28,20	39,10	32,40	24,80	33,80	31,70	26,10	34,30
Общая жидкость(кг)	44,60	31,10	50,30	41,30	29,60	43,80	28,80	28,80	28,80
Основной обмен (ккал)	1789,0	1595,0	1826,0	1567,0	1399,0	1639,0	1428,0	1290,0	1530,0
Фазовый угол (град)	7,63	7,28	8,95	7,43	7,27	7,58	8,81	7,36	9,34

На основании полученных результатов нами было установлено, что у велосипедистов к соревновательному периоду (декабрь-месяц) наблюдается количественное снижение веса с 76,0 до 64,50 кг за счет уменьшения жировой, мышечной и тощей масс тела. Показатель индекса массы тела (ИМТ) помогает определить идеальный вес, избыток или недостаток массы тела. По международным соглашениям ИМТ на разных этапах спортивной деятельности у велосипедистов находится в пределах нормы (18,5–23,9). В велоспорте в связи с большими энергетическими затратами во время соревнований вес спортсмена всегда должен поддерживаться на определенном постоянном уровне.

Тощая (безжировая) масса тела составляет примерно 75–85 % от веса (34,1–61,4 кг). К ней относится все то, что не является жиром: мышцы, все органы, мозг и нервы, кости и все жидкости, находящиеся в организме. Снижение показателя тощей массы с 60,90 до 49,40 кг связано с уменьшением количества общей жидкости в организме с 44,60 до 28,80 кг. Тощая масса является необходимым показателем для оценки основного обмена веществ, то есть потребления энергии организмом. Активная клеточная масса (АКМ) демонстрирует, сколько в организме клеток, которые принимают активное участие в обмене веществ и энергии. Чем выше АКМ, тем интенсивнее расходуется энергия на обмен веществ, что наблюдается в подготовительный период по сравнению с соревновательным (выше на 6,6 кг). Основной обмен (ОО) в подготовительный период составляет 1789,0 ккал, в предсоревновательный и соревновательный периоды наблюдается тенденция к снижению до 1567,0 и 1428,0 ккал соответсвенно, что свидетельствует об адаптации спортсменов к большим нагрузкам в период соревнований.

Показания жировой массы тела спортсменов варьируют в пределах физиологической нормы (7,4–16,3 кг) и колеблются от 15,1 до 16,30 кг на разных этапах спортивной деятельности. Мышечная масса зависит от уровня физической подготовки и пищевого фактора. Она служит мерой адаптационного резерва организма. Повышение в подготовительном и предсоревновательном периоде мышечной массы до 33,9 и 33,4 кг соответственно и снижение в соревновательном до 29,30 кг (при норме 19,1–32,8 кг) указывает на высокий уровень подготовки спортсменов.

К соревновательному периоду наблюдается увеличение фазового угла (ФУ) на 1,2° по сравнению с подготовительным и предсоревновательным периодом, что свидетельствует о высоком уровне работоспособности спортсменов.

Заключение

Биоимпедансная оценка состава тела велосипедистов на разных этапах спортивной деятельности позволяет сделать вывод об эффективности тренировочного процесса: интенсивнее расходуется энергия на обмен веществ (увеличение показателей ОО и АКМ). Увеличение показателей фазового угла, снижение жировой и тощей масс свидетельствуют об адаптации спортсменов к большим нагрузкам и о достижении пика результативности к соревновательному периоду.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мартиросов, Э. Г.* Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248 с.

2. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — 392 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616-002.582:615.06

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ НА ЧАСТОТУ РЕАКТИВАЦИИ И ТЯЖЕСТЬ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ I–II СТАДИИ

Равилова Д. М., Ковалевич Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Г. Л. Бородина*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Роль системных кортикостероидов в лечении саркоидоза с наличием клинической симптоматики и значительных функциональных нарушений не вызывает сомнений, так как достоверно установлена их высокая клиническая эффективность [1, 2]. Однако саркоидоз органов дыхания I–II стадии характеризуется высокой вероятностью спонтанной регрессии с полным рассасыванием воспалительных изменений и часто бессимптомным течением, поэтому применение кортикостероидов остается дискутабельным. В то же время альтернативные методы, например, анти ФНО-α терапия, применяются не столь часто, несмотря на то, что препараты с антицитокиновыми эффектами все шире используются в различных отраслях медицины [3, 4]. Отсутствие унифицированных подходов к терапии заболевания в мире делают выбор тактики лечения трудным для врача, который во многих случаях основывается на субъективном опыте, а не на положениях доказательной медицины.

Цель

Оценить отдаленные результаты лечения пациентов с саркоидозом органов дыхания I–II стадии с учетом особенностей проводимой терапии.

Материал и методы исследования

Для оценки клинической эффективности, частоты побочных эффектов и рецидивов при различных схемах лечения сформирована группа из 207 пациентов с саркоидозом органов дыхания I–II стадии, находящиеся на лечении в «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в 2007 г. (м/ж: 111/96; ср. возраст 39,5 ± 4,2). Исследование было ретроспективным сравнительным. Критерии исключения: наличие экстраторакальных проявлений саркоидоза, в связи с тем, что это прогностически неблагоприятный признак, синдром Лефгрена как наиболее известный прогностически благоприятный признак, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний. Для анализа эффективности лечения и частоты побочных эффектов пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от способа лечения слепым методом (использование пентоксифиллина (n = 72), антиоксидантов (n = 73), системных глюкокортикоидов (n = 28) и комбинации глюкокортикоидов с пентоксифиллином (n = 34)). Оценка эффективности лечения проводилась по динамике клинико-рентгенологических и функциональных данных. Для оценки влияния глюкокортикоидов на частоту реактиваций саркоидозапроводился сравнительный анализ отдаленных результатов лечения пациентов на основе анализа медицинской документации в течение 7 лет в 2 группах (лечившиеся без использования глюкокортикоидов (n = 146) и принимавшие системные глюкокортикоиды более 4 месяцев (n = 61)). Статистическая обработка материалов исследований выполнялась с помощью пакета «Statistica 6.0 for Windows». Использовался показатель относительного риска (ОР) — отношение частоты исходов среди испытуемых, на которых оказывал влияние изучаемый фактор, к частоте исходов среди испытуемых, не подвергавшихся влиянию этого фактора с расчетом стандартной ошибки относительного риска (S), верхней и нижней границы доверительного интервала 95 % (ДИ (Cl)).

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке клинической эффективности лечения пациентов, не применявших глюкокортикоиды, более значительные положительные результаты по сравнению с антиоксидан-

Репозиторий ГомГМУ

тами достигнуты у пациентов, получавших пентоксифиллин (χ^2 = 19,369, p = 0,008; ОР = 2,160, 95 % ДИ: 1,486–3,138, p < 0,05). Среди пациентов, получавших глюкокортикоиды, результаты лечения были выше в группе, использовавшей комбинацию пентоксифиллина и глюкокортикоидов (χ^2 = 1,376; p > 0,05; ОР = 1,366; 95 % ДИ: 0,906–1,500), причем без повышения частоты и тяжести побочных эффектов. Сравнительный анализ пентоксифиллина и глюкокортикоидов в качестве монотерапии свидетельствовал о том, что показатели статистически значимо не различаются (ОР = 0,926 ± 0,131; p > 0,05). При анализе частоты побочных эффектов выявлено, что самая лучшая переносимость терапии зафиксирована у пациентов, принимавших токоферол (4,1 ± 1,8 %). В группе, получающей пентоксифиллин, частота побочных эффектов составила 16,6 ± 1,5 % (ОР = 5,745 ± 0,604, 95 % ДИ: 1,759–18,762, p < 0,05). Тяжесть побочных реакций в группах пациентов, лечившихся с использованием глюкокортикоидов, была более серьезной (28,5 ± 1,2 % и 26,5 ± 1,4%; ОР = 1,112 ± 0,37; p > 0,05). Частота реактиваций была сопоставима в группах с применением глюкокортикоидов и без них(14,7 и 12,3 % соответственно, ОР = 1,1; p = 0,423). Более 90 % реактиваций саркоидоза наблюдалось в течение первых 5 лет с максимумом в 1-й год после окончания лечения.

Выводы

Эффективность использования токоферола уступает другим схемам (ОР — 2,160 ± 0,195), однако именно эта схема лечения отличается самой высокой безопасностью, низкой частотой и тяжестью побочных эффектов. Полученные данные свидетельствуют об обоснованности использования при саркоидозе органов дыхания I–II ст. пентоксифиллина в качестве препарата с анти-ФНО-α эффектами, с применением которого достоверно ассоциированы более высокие показатели клинической эффективности, чем при использовании антиоксидантов. Эффективность пентоксифиллина и глюкокортикоидов в качестве монотерапии при саркоидозеорганов дыхания I–II стадий статистически значимо не различается (ОР = 0,926 ± 0,131; p > 0,05), но применение глюкококотрикоидов сопровождается высоким риском тяжелых побочных эффектов. Саркоидоз органов дыхания I–II ст. характеризуется благоприятным течением с относительно низкой частотой рецидивирования (ОР — 1,366 ± 0,129). Влияние глюкокортикоидов на течение заболевания не было подтверждено: в обеих группах результаты лечения были сопоставимы, а реактивации наблюдались с одинаковой частотой (в 1-й группе у 18 (12,3 %) пациентов, во 2-й группе — у 9 (14,7 %); относительный риск рецидива = 1,1 (p = 0,42)).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Визель, А. А.* Саркоидоз / А. А. Визель // Серия монографий Российского респираторного общества / под ред. А. Г. Чучалина. — М.: Атмосфера, 2010. — 416 с.

2. *Скрипина, А. Г.* Фактор некроза опухоли — альфа: от патогенеза к лечению / А. Г. Скрипина, И. Ю. Визель // Вестник современной клинической медицины. — 2011. — № 4 (3). — С. 24–28.

3. *Antoniu, S. A.* Targeting the TNF-alpha pathway in sarcoidosis / S. A. Antoniu // Expert Opinion on Therapeutic Targets. — 2010. — Vol. 14, № 1. — P. 21–29.

4. *Baughman, R. P.* A concise review of pulmonary sarcoidosis / R. P. Baughman, D. A. Culver, M. A. Judson // Amer. J. Respiratory a. Critical Care Medicine. — 2011. — Vol. 183, № 5. — P. 573–581.

УДК 616.71-006:616-089.28/.29(476)

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Радченко А. И.

Научный руководитель: к.м.н. *А. Г. Жуковец*

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр онкологии
и медицинской радиологии имени Н. Н. Александрова»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Современные достижения в лечении диссеминированных форм рака, приводящие к стойкой ремиссии, увеличивают продолжительность жизни пациентов, в связи с чем стано-

Репозиторий ГомГМУ

вится все более актуальным хирургическое лечение костных метастазов [1]. Кости скелета являются третьим по частоте местом метастазирования солидных опухолей. В целом, у каждого третьего-пятого онкологического пациента развиваются костные метастазы [1]. Наиболее частым осложнением при локализации метастазов в длинных трубчатых костях является патологический перелом, приводящий к развитию болевого синдрома, снижению функции конечности и качества жизни, ограничению проведения специального лечения в полном объеме [1].

В настоящее время в хирургическом лечении пациентов с метастатическим поражением длинных трубчатых костей используются три основных варианта хирургических вмешательств: резекция пораженного сегмента кости с замещением эндопротезом или трансплантатом, остеосинтез (фиксация кости интрамедуллярным гвоздем или накостной пластиной) и малоинвазивные вмешательства (РЧА, цементопластика и др.). Несмотря на то, что большинство вмешательств носит паллиативный характер, исследователи все чаще приходят к выводу, что радикальное удаление метастаза положительно влияет на продолжительность жизни [2]. Остеосинтез представляет собой относительно малотравматичный метод, позволяющий моментально восстанавливать опороспособность конечности, устранять болевой синдром, тем самым создавать условия для проведения специального лечения. Однако в связи с увеличением продолжительности жизни пациентов с метастазами в длинных трубчатых костях, достаточно часто наблюдается продолжение опухолевого роста, нарушение фиксации и возвращение болевого синдрома [3]. В связи с этим эндопротезирование крупных суставов при радикальном лечении метастазов в трубчатых костях, может быть уместно у тщательно отобранной группы пациентов, в особенности при солитарном характере поражения.

Цель

Оценить результаты хирургического лечения пациентов с метастазами в длинных трубчатых костях с использованием эндопротезов.

Материал и методы исследования

Исследование основано на результатах лечения пациентов, оперированных в РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова с 2005 по 2015 гг. За этот период хирургическое вмешательство выполнено у 45 пациентов, которым по поводу метастатического поражения длинных трубчатых костей выполнялось эндопротезирование крупных суставов. В анализируемой группе были 25 (75 %) мужчин и 20 (25 %) женщин. Возраст пациентов варьировал от 30 до 80 лет. Медиана наблюдения составила 12 мес., диапазон 1–115 мес. Было установлено 12 нозологических форм, из них наиболее часто встречались рак почки (48,9 %) и рак молочной железы (22,2 %). В 1 случае первичная опухоль не была выявлена. Медиана времени от момента установки диагноза до прогрессирования составила 7 мес., диапазон 0–213. Клиническое проявление костных метастазов явилось манифестацией злокачественного заболевания у 15 (33,3 %) пациентов. Множественные метастазы определялись у 28 (62,2 %) пациентов. Одномоментно костные и висцеральные метастазы определялись у 16 (35,6 %) пациентов, множественные костные метастазы — у 12 (26,7 %) пациентов и солитарные метастазы — у 17 (37,8 %) пациентов. Раннее прогрессирование опухолевого процесса (менее 1 года после установки диагноза) отмечалось у 27 (60 %) пациентов. Более позднее прогрессирование (от 1 до 10 лет) установлено у 18 (40 %) пациентов. В 34 (75,6 %) случаях течение заболевания осложнилось развитием патологического перелома. Наиболее часто метастазы локализовались в в/3 бедренной кости (36/ %), в/3 плечевой (3/ %) и н/3 бедренной (6/ %).

Результаты исследования и их обсуждение

В раннем послеоперационном периоде (в течение 1 месяца) умер один пациент. Причиной смерти явилась тромбоэмболия ветвей легочной артерии. Общая 1-годичная выживаемость составила 69 %, 2-годичная — 53 %, 3-годичная — 46 % и 5-летняя — 20 %. Медиана выживаемости составила 25,8 мес.

В результате анализа полученных данных установлено, что пол, возраст, нозологическая форма опухоли, наличие патологического перелома не влияет на выживаемость пациентов. Статистически значимая разница в показателях выживаемости была установлена у

Репозиторий ГомГМУ

пациентов с множественными метастазами, а также у пациентов, у которых отдаленные метастазы выявлялись в течение первого года наблюдения после удаления первичной опухоли. В четырех случаях эндопротезированию предшествовал накостный или интрамедуллярный остеосинтез. В результате продолженного роста опухоли развилась нестабильность конструкции, что потребовало выполнения повторной операции. Местные рецидивы развивались в трех наблюдениях (6,7 %), что потребовало повторного вмешательства в одном случае, в остальных случаях рецидив выявлялся на фоне прогрессирования опухолевого процесса.

Общее число осложнений составило 6 (13,3 %). Из них воспаление в области эндопротеза было установлено у 5 (11,1 %) пациентов. Ревизионная операция потребовалась в трех случаях вследствие безуспешного консервативного лечения. У одного пациента спустя год после операции развилась нестабильность эндопротеза тазобедренного сустава, что потребовало выполнение ревизионного вмешательства. Замена эндопротезов, таким образом, была выполнена у 4 (8,9 %) пациентов.

При сопоставлении полученных данных с результатами других исследований были установлены незначительные отличия в показателях выживаемости [4]. Однако частота рецидивирования и частота осложнений оказались значительно ниже [5]. Сопоставимой с другими исследованиями оказалась частота выполнения ревизионных операций, сопровождающихся заменой эндопротеза, — 8,9 % (4/45) [3, 4, 5].

Количество пациентов, включенных в данное исследование, является крайне малой долей от всего числа пациентов с костными метастазами и 37 % от числа прооперированных пациентов по поводу метастатического поражения длинных трубчатых костей. Учитывая более высокую стоимость эндопротезов в сравнении с остеосинтезом, при выборе метода хирургического лечения метастазов в длинных трубчатых костях необходим тщательный отбор пациентов с учетом распространенности опухолевого процесса, общего состояния, ожидаемой продолжительности жизни, локализации метастазов, особенностей локального поражения кости с учетом предположительной эффективности других вариантов хирургического лечения.

Выводы

Таким образом, наше исследование демонстрирует необходимость применения эндопротезов в паллиативном хирургическом лечении тщательно отобранной группе пациентов, поскольку выполнение радикальных операций позволяет добиться локального опухолевого контроля, а при наличии солитарного метастаза, развившегося спустя год и более после установки диагноза, улучшить показатели выживаемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Treatment results of pathological fractures of the long bones: a retrospective analysis of 88 patients / K. Sarahrudi [et. al.] // International Orthopaedics. — 2006. — Vol. 30. — P. 519–524.

2. Prognostic factors in metastatic renal cell carcinoma: metastasectomy as independent prognostic variable / U. M. Vogl [et al.] // British Journal of Cancer. — 2006. — Vol. 95, № 6. — P. 691–698.

3. Endoprostheses last longer than intramedullary devices in proximal femur metastases / N. Harvey [et al.] // Clinical Orthopaedics and Related Research. — 2012. — Vol. 470. — P. 684–691.

4. Survival in patients operated on for pathologic fracture: implications for end-of-life orthopedic care / S. S. Nathan [et al.] // Journal of Clinical Oncology. — 2005. — Vol. 23. — P. 6072–6082.

5. Treatment of metastatic disease of the tibia / C. M. Kelly [et al.] // Clinical Orthopaedics and Related Research. — 2003. — Vol. 415. — P. 219–229.

УДК 616-006.699

МОРФОЛОГИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ракович Д. Ю., Сытый А. А., Горенюк К. О.

Научный руководитель: ассистент *Н. А. Кардаш*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) является серьезной медицинской и социальной проблемой для большинства развитых стран мира. Несмотря на значительные достижения по-

Репозиторий ГомГМУ

следних 25 лет в понимании биологии и клиники заболевания, а также кардинальные изменения в подходе к лечению, проблема продолжает оставаться высокоактуальной. Одной из главных причин является неоднородность РМЖ как нозологической единицы. Это заболевание характеризуется чрезвычайной вариабельностью клинического течения от агрессивного до доброкачественного. Каждому клиницисту известны больные с медленно, годами растущими опухолями с поздним и редким метастазированием. Не являются исключением и случаи РМЖ, изначально высокоагрессивные, с бурным ростом, ранним и множественным метастазированием. Чем же отличаются эти опухоли? В первую очередь, скоростью роста опухоли и метастазов, которые и определяют степень ее агрессивности и продолжительность периода до достижения опухолью летального для организма объема [1, 2].

Материал и методы исследования

Материалом для исследования стал операционный материал больных РМЖ за 2013 г. из архива учреждения здравоохранения «Гродненское областное патологоанатомическое бюро».

Результаты исследования и их обсуждение

В онкологической лаборатории отделения № 1 учреждения здравоохранения «Гродненское областное патологоанатомическое бюро» за 2013 г. было исследовано 9558 биопсий, в 289 (3 %) случаях были выявлены заболевания молочной железы. Из них РМЖ диагностирован в 233 (80,5 %) наблюдениях. В 229 (98,3 %) случаях опухоль определялась у женщин и в 4 (1,7 %) случаях — у мужчин. Средний возраст больных составил 58,7 лет.

При исследовании в 101 (43 %) наблюдении опухоль поражала левую молочную железу, в 80 (34 %) — правую и 52 (22 %) — обе. В 42 (18 %) случаях опухоль чаще локализовалась в верхне-наружном квадранте, в 38 (16 %) — центре.

В зависимости от макроскопической формы в 218 (93,6 %) наблюдениях был узловатый рак, 15 (6,4 %) — диффузный.

Среди микроскопических форм в 190 (81 %) случаях преобладал инфильтрирующий протоковый рак, в 23 (10 %) — инфильтрирующий дольковый и в 20 (9 %) — смешанный. При этом в зависимости от степени дифференцировки у 6 (2,5 %) наблюдениях выявлен высокодифференцированный (G1) рак, 100 (43 %) — умеренно-дифференцированый (G2), 127 (54 %) — низкодифференцированный (G3).

У 106 (45,5 %) больных отмечены метастазы в регионарные лимфатические узлы.

Во всех случаях было проведено иммуногистохимическое исследование для определения в опухоли ряда факторов, которые связаны с прогнозом заболевания и ответом на лечение. Это рецепторы к эстрогенам (ER), рецепторы к прогестерону (PR), Ki-67 — маркер активности опухоли, HER-2 — определяет чувствительность опухоли к герцептину, эффективному препарату в лечении.

Рецепторы к эстрогену и прогестерону — это белковые вещества, которые располагаются на поверхности опухолевой клетки. При воздействии на них женских половых гормонов образуется комплекс, который стимулирует опухоль к размножению. Наличие в опухоли рецепторов к эстрогенам и прогестерону связано с лучшим прогнозом по отношению к опухоли, которые не содержат данные рецепторы. При исследовании ER в 66 случаях — «0», в 17 — «+», в 65 — «++», в 85 — «+++». При определении рецепторов к PR, в 82 наблюдениях — «0», в 8 — «+», в 38 — «++», в 105 — «+++».

HER-2 neu — это протоонкоген, кодирующий рецептор 2 человеческого эпидермального фактора роста с – erbB – 2. Гиперэкспрессия этого фактора ассоциируется с плохим прогнозом при наличии метастазов опухоли в регионарных лимфатических узлах [3]. При нашем исследовании в 34 случаях — «0», в 151 — «+», в 5 — «++», в 43 — «+++».

Ki-67 является маркером пролиферации, т. е. «определителем скорости деления опухолевой клетки». Данный параметр оценивается в процентах. При Ki-67 менее 15 % опухоль считается менее агрессивной, если более 30 % — высокоагрессивной. При исследовании в 86 наблюдениях Ki-67 было менее 15 %, в 81 — более 30 %.

Выводы

Таким образом, РМЖ по-прежнему оставляет за собой первую строчку среди других раков у женщин. Несмотря на множество методов исследования, больные поступают с за-

Репозиторий ГомГМУ

пущенными формами и метастазами, что указывает на неблагоприятный прогноз и высокую летальность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бухарин, Д. Г.* Особенности диагностики рака молочной железы на фоне фиброзно-кистозной мастопатии / Д. Г. Бухарин, С. А. Величко, И. Г. Фролова // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — Прил. 2. — С. 14–15.

2. *Быкова, Н. А.* Проблема рака молочной железы в г. Бийске / И. А. Быкова, Л. М. Матвеева // Актуальные проблемы рака молочной железы. — Кемерово, 2003. — Вып. 7. — С. 22–24.

3. Иммуногистохимические исследования дискератоза и неопластических изменений экзоцервикса при системной гинекологической патологии / И. И. Фролова [и др.] // Архив патологии. — 2002. — Т. 64, № 6. — С. 23–26.

УДК 613.861

ЭВТАНАЗИЯ: ДОБРО ИЛИ ЗЛО?

Ракович Д. Ю., Сытый А. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент *С. П. Сивакова*; *Г. Д. Смирнова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Эвтаназия — действие или бездействие врача, осуществляемое по просьбе пациента, испытывающего невыносимые страдания, результатом которого является смерть пациента — все чаще привлекает внимание ученых и широкой общественности. Феномен эвтаназии сложный и многообразный, существует в различных формах. Он не является ценностно и эмоционально нейтральным; как правило, при его обсуждении дается негативная оценка данному явлению, как синонимичные ему употребляются термины «убийство», «самоубийство», «убийство из милосердия». Неоднозначность медико-социального аспекта эвтаназии, как одной из важнейших и наиболее обсуждаемой проблем биоэтики в медицине, оценка моральных установок самих медицинских работников в обществе и в медицинской среде проявляется не только в виде категорического неприятия активной и пассивной форм, но и в признании правомерности проведения ее медиками. Церковь полностью осуждает эвтаназию во всех ее проявлениях.

Цель

Изучение причин и оценка медико-социальных аспектов отношения к проблеме эвтаназии.

Материал и методы исследования

Социолого-диагностическое обследование 495 респондентов проводилось в 2010–2015 гг.

Отношение к проблеме эвтаназии проводилось с помощью анкеты, разработанной авторами, в которой для выяснения отношения респондентов непосредственно к эвтаназии были заданы вопросы, позволяющие выяснить скрытые, неосознаваемые установки по отношению к данному феномену и подобным ситуациям.

Результаты исследования и их обсуждение

Как показали проведенные исследования, представление об эвтаназии имеют только $^1/_3$ респондентов. В целом во всех обследованных группах число приверженцев эвтаназии значительно выше, чем число оппонентов. По результатам обследования можно судить о том, что проблема эвтаназии является сложной, актуальной и неоднозначной. На отношение к эвтаназии влияют принадлежность к медицинской профессии, возраст, отношение к религии и образование. Поэтому в процессе обучения в медицинских колледжах и вузах необходимо уделять большее внимание изучению проблемы эвтаназии.

Выбирая ответ на вопрос: «Что же такое эвтаназия: милосердие или преступление?» — каждый пятый респондент (20,1 %) вообще не ответил. 34,3 % — дали неопределенный ответ, а каждый пятый (22,9 %), считая, что эвтаназия в некоторых случаях необходима, сам никогда бы на это не пошел.

Репозиторий ГомГМУ

Признали эвтаназию милосердием 25,5 % респондентов, поскольку при этом пациент избавляется от страданий, 35,7 % назвали эвтаназию преступлением (у медработников РП — 56,8 %), расценив ее как убийство. Часть медицинских работников (43,7 %) считают, что эвтаназия — это милосердие по отношению к больному и преступление по отношению к Богу, что она противоречит религиозным и этическим нормам.

Сам акт эвтаназии предполагает как действия врача, так и действия пациента (его просьбу). Так должны ли подобные действия совершаться медиками? Отвечая на конкретный вопрос, 73,4 % всех респондентов считают, что медработник никогда не должен помогать больному умереть; 14,5 % ответили, что медработник имеет право прервать жизнь больного; 8,8 % затруднились с ответом; по мнению 3,3 % нужен закон, решающий проблему эвтаназии.

В группах медработников установлено, что отношение к эвтаназии напрямую зависит от профиля выбранной специальности. Чем реже, в силу своей профессиональной деятельности, респонденты сталкиваются с проблемой умирания, тем больше терпимости они проявляют к эвтаназии: процент отрицания эвтаназии у фельдшеров скорой помощи, палатных медицинских сестер несколько выше (45,7 %), чем у ОАРИТ, онкологии (32,6 %). Отрицательно отнеслись к проблеме 43,8 % всех респондентов.

Среди медицинских работников, выразивших положительное отношение к эвтаназии, сотрудники Красного Креста составили 68,9 %, медицинские сестры ОАРИТ — 49,7 %, медицинские сестры онкологии — 12,4 %.

Противоречивость мировоззренческих установок заключалась и в том, что 68,9 % молодых людей сообщили, что они верующие, однако содержательный анализ анкет показал, что 73,3 % «верующих» выступают за эвтаназию, считая ее актом милосердия по отношению к тяжелобольному человеку.

Данные факты свидетельствуют о неустойчивости взглядов студентов, о том, что у учащихся еще не полностью сформировано понимание сущности данной проблемы и еще не выработалось однозначное отношение к ней, отсутствует полное понимание религиозных постулатов и заповедей относительно эвтаназии.

Выводы

Несостоятельность, противоречивость и вредность идей эвтаназии, относится к разряду явлений, которые в принципе невозможно разрешить нравственно безупречным образом. Поскольку, по сути, предлагаемый выбор приходится делать не между злом и благом, а между двумя разновидностями зла. Рассуждая о моральной слагаемой эвтаназии, следует исходить из того, что убийство гуманным не бывает, оно всегда есть убийство. Гуманизм призван помогать человеку выжить, а не умереть. Общество, если оно хочет быть гуманным, не должно навязывать врачу обязанность, противоречащую сути его профессии, под каким бы то ни было благовидным предлогом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Миллард, Д. У.* Проблема эвтаназии / Д. У. Миллард // Социальная и клиническая психиатрия. — 1996. — № 4. — С. 101–118.

2. Всеобщая декларация прав человека принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948 г. — С. 1–13 // Права человека: мб. междунар.-правовых документов / сост. В. В. Щербов. — Минск: Белфранс, 1999.

УДК 595.421:616.831-002-084(476.7)

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО И ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В СТОЛИНСКОМ РАЙОНЕ

Расько К. Г., Саввина А. А.

Научный руководитель: *В. В. Концевая*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Иксодовые клещи — высокоспециализированные облигатные кровососы, паразитирующие во всех фазах развития на наземных позвоночных животных. Нападают на хозяев

Репозиторий ГомГМУ

периодически, постоянных паразитов среди них нет. Питаются только кровью и лимфой. Все иксодовые клещи во взрослом состоянии имеют крупные размеры (2–13 мм) в длину.

Клещи являются переносчиками опасных возбудителей инфекционных заболеваний человека: клещевой энцефалит, лайм-боррелиоз (болезнь Лайма), туляремия, клещевой риккетсиоз и другие. Данные заболевания представляют собой серьезную проблему для здравоохранения, как наиболее значимые по последствиям из переносимых иксодовыми клещами инфекций.

Поэтому изучение численности, видового состава и распространение заболеваний, переносимых клещами является актуальным.

Цель

Изучить видовой состав и численность клещей в Столинском районе и распространение заболеваний, переносимых данными паразитами.

Материал и методы исследования

Статистические данные за период 2010–2014 гг. ГУ «Столинский РайЦГЭ», анализ научно методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Для сбора информации о видовом составе и численности клещей в Столинском районе, а также распространением каких заболеваний являются данные паразиты в этом районе мы обратились в ГУ «Столинский РайЦГЭ».

В ходе интервью были получены следующие данные. В ГУ «Столинский РайЦГЭ» ведется систематическое исследование по данным вопросам. Учетные работы проводятся на территории Столинского района при помощи мониторинга за численностью клещей в природе (рекогностировочное обследование территорий) с использованием энтомологического обследования методом учета на флаг и на учетчика с пересчетом на 1 км маршрута. За единицу измерения принимается 1 фл/км. Учеты проводятся в утренние часы — в период максимальной активности клещей. Сбор и учет клещей проводится ежедекадно (с февраля по ноябрь), рассчитывается средне-сезонный показатель численности клещей и видовой состав. Также клещи, собранные на территории района, исследуют на клещевой энцефалит, лайм-боррелиоз, туляремию.

За 5 лет средне-сезонный показатель составил:

- 2014 г. — 5,71 экз. фл/км;
- 2013 г. — 5,24 экз. фл/км;
- 2012 г. — 4,0 экз. фл/км;
- 2011 г. — 6,2 экз. фл/км;
- 2010 г. — 7,4 экз. фл/км.

По данным энтомологического обследования акарофаунаСтолинского района представлена 2 видами клещей: *Ixodes ricinus* и *Dermacentor reticulatus*.

В последнее время (например, 2014 г.) из-за отсутствия снежного покрова и очень теплой зимы, клещи регистрировались в январе месяце. Весенний пик активности в регионе наблюдается в апреле, численность в это время достигает 28 экземпляров на флагокилометр. Осенний пик активности наблюдается в конце сентября, но численность несколько ниже весенней.

Также ведется учет людей, обратившихся с укусами клещей. Всего за период с 2011 по 2014 гг. обратилось людей с укусами клещами 568 человек. Максимальное количество укушенных клещами составил 2010 г. — 115 человек и 2012 г. — 195 человек. В 2011, 2013 и 2014 гг. количество людей, обратившихся с укусами приблизительно одинаково и в среднем составило — 86 клещей.

Выводы

Для клещей характерна сезонная активность. В Столинском районе выделяют два периода активности: весна и осень. Активность клещей зависит от погодных условий. Первые клещи начинают регистрироваться в безморозный период (отсутствие снежного покрова, теплая зима) во 2-й декаде февраля — первой декаде марта.

Репозиторий ГомГМУ

На территории Столинского района клещи представлены двумя видами: *Dermacentor reticulatus* и *Ixodes ricinus*.

С целью профилактики клещевого и лайм-боррелиозного энцефалита целесообразно проводить энтомологический мониторинг и проводить просветительную работу среди населения.

За период 2010–2014 гг. на территории Столинского района не было зафиксировано таких заболеваний, как клещевой энцефалит, лайм-боррелиоз (болезнь Лайма), туляремия, анаплазмоз, клещевой риккетсиоз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль иксодовых клещей в качестве резервуара и переносчика клещевых инфекций в Республике Беларусь / Н. П. Мишаева [и др.] // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сб. науч. тр. — Вып. 4. — Минск, 2011.

2. Зараженность иксодовых клещей Гродненской области патогенными для человека возбудителями инфекций / Н. П. Мишаева [и др.] // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний: материалы VIII Респ науч.-практ. конф с междунар участием. — Витебск, 2012. — С. 129–131.

3. Новые и малоизвестные для Республики Беларусь инфекции, переносимые иксодовыми клещами / Н. П. Мишаева [и др] // Здравоохранение. — 2012. — № 10. — С. 25–28.

УДК 612.843.7 : 796 - 057. 875

ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ СЛОЖНОЙ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ СТУДЕНТОВ И СПОРТСМЕНОВ

Реджепов М.

Научный руководитель: старший преподаватель *Г. А. Медведева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Объективными критериями текущего функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) являются показатели сенсомоторных реакций различной степени сложности. При этом время сенсомоторных реакций является одним из наиболее простых, доступных и в то же время достаточно точных нейрофизиологических показателей, отражающих динамику скорости нервных процессов, их переключения, уровень зрительно-моторной координации, общий уровень работоспособности и активности ЦНС. Одновременно, реализация сенсомоторной реакции связана с формированием достаточно сложной функциональной системы, включающей различные звенья, количество и степень вовлеченности которых зависит от типа осуществляемой реакции. Установлено, что структура и уровень напряжения компонентов функциональных систем зависит от типа осуществляемой сенсомоторной реакции [1], а ее выполнение связано с определенными волевыми усилиями, и отражает уровень неспецифической и специфической активации ЦНС [2]. При этом выявлена зависимость скорости и точности показателей от устойчивости внимания, эмоциональных факторов, тревоги, нервно-эмоционального напряжения и экстремальных условий деятельности.

Цель

Оценить время сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) у студентов и спортсменов.

Материал и методы исследования

В обследовании приняли участие 50 спортсменов различных видов спорта, имеющих квалификацию «кандидат в мастера спорта» и «мастер спорта» и 50 студентов 2 курса факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран (граждане Республики Туркменистан). У испытуемых было измерено время сложной сенсомоторной реакции. Определение времени сложной зрительно-моторной реакции проводилось при помощи компьютерной программы «Триколор», разработанной на кафедре физиологии человека и животных «Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины» [3]. По данной методике определение времени сложной ЗМР проводится следующим образом: с момента начала тестирования на

Репозиторий ГомГМУ

черном экране монитора в разных местах в случайной последовательности генерируются стимулы шарообразной формы трех основных цветов спектра — красного, синего и зеленого, диаметр которых увеличивается с течением времени. Испытуемый должен в максимально короткое время распознать цвет появившегося стимула и нажать соответствующую клавишу: для красного цвета — клавиша «W», для зеленого — «D», для синего — «A». Выбор клавиш обусловлен удобством их расположения при тестировании. Стимулы равновероятно появляются на всей плоскости монитора. Если в ходе тестирования будет нажата клавиша, не соответствующая клавише данного цвета, в правом верхнем углу окна программы выводится сведение об ошибке (надпись ERROR, т. е. «ошибка» красными буквами). Время от момента генерации порядкового стимула определенного цвета до момента нажатия соответствующей клавиши регистрируется при помощи таймера, расположенного в верхнем правом углу окна программы. Точность фиксации времени составляет сотые доли секунды. Интервал времени между нажатием клавиши и генерацией нового стимула варьирует в пределах 2–8 с. Таким образом, обеспечивается пауза между сменяющими друг друга объект-стимулами, что позволяет глазу лучше адаптироваться к черному фону экрана и избежать так называемого феномена «усвоения ритма». Скорость СЗМР оценивается по времени адекватной фиксации испытуемыми тестовых стимулов: чем меньше время латентного периода ЗМР, тем выше скорость СЗМР и наоборот.

Результаты исследований и их обсуждение

В ходе исследований установлено, что у всех обследованных время сложной сенсомоторной реакции находятся в пределах физиологической нормы (0,6–1 с). Сравнение средней скорости СЗМР у спортсменов и студентов показало, что преобладающее количество спортсменов (62 %) имеют очень высокие значения изучаемого показателя (0,3-0,5 с); средние значения (0,6–0,8 с) имеют 38 % обследуемых; низких значений скорости СЗМР у спортсменов не отмечено. Среди студенческой молодежи высокие значения СЗМР имеют только 32 % обследуемых, 54 % — имеют средние значения и 14 % — низкие значения СЗМР. Сравнение скорости сложной зрительно-моторной реакции при представлении стимулов разных цветов у спортсменов и студентов приведено в таблице 1.

Таблица 1 — Скорость сложной зрительно-моторной реакции у спортсменов и студентов

Скорость сложной зрительно-моторной реакции, с	Реакция на красный стимул		Реакция на зеленый стимул		Реакция на синий стимул	
	спортсмены, %	студенты, %	спортсмены, %	студенты, %	спортсмены, %	студенты, %
0,3–0,5	72	31	42	26	50	34
0,5–0,8	26	54	48	54	38	45
более 0,8	2	14	10	20	12	20

Результаты исследований, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что у лиц, постоянно занимающихся спортом, скорость реакции на каждый цветовой стимул достоверно выше ($p < 0,05$), по сравнению со студентами. Так, например, при предъявлении красного стимула у 72 % спортсменов скорость СЗМР находится в пределах 0,3–0,5 с. Среди студентов такой высокий уровень СЗМР отмечен лишь у 31 % обследованных. Аналогичные закономерности наблюдались и при предъявлении синего и зеленого стимулов.

Известно, что наиболее существенное уменьшение времени сложной ЗМР наблюдается при совершенствовании ее моторного компонента. Чем более автоматизированным является тренируемое движение, тем меньшее напряжение при его реализации испытывает нервная система, короче реакция и быстрее ответное действие. Под влиянием систематических тренировок нейроны переходят на новый уровень функционирования, за счет чего увеличивается скорость восприятия и переработки поступающей информации, улучшается состояние нервно-мышечного аппарата, увеличивается скорость проведения нервных импульсов, что обеспечивает более совершенную адаптацию к физическим нагрузкам. Спортсмены становятся более устойчивыми к стрессовым воздействиям, неизбежно возникаю-

Репозиторий ГомГМУ

щим в условиях соревнований и напряженной тренировочной деятельности, и лучше адаптируются к изменяющимся условиям среды.

Выводы

Оценивая полученные данные в целом, можно заключить, что регулярные занятия спортом приводят к улучшению показателей сложной зрительно-моторной реакции, что свидетельствует о благотворном влиянии занятий спортом на функциональные резервы центральной нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сенсомоторные функции в онтогенезе человека и их связь со свойствами нервной системы / Н. В. Макаренко [и др.] // Физиология человека. — 2001. — Т. 27, № 6. — С. 52–57.

2. *Иванченко, С. Р.* Природа изменчивости скоростных характеристик сенсомоторных реакций в различных экспериментальных условиях / С. Р. Иванченко, С. Б. Малых // Вопросы психологии. — 1994. — № 6. — С. 80–86.

3. *Бондаренко, П. И.* Тестирование скорости сложной зрительно-моторной реакции: программа «Триколор» / П. И. Бондаренко, А. Л. Чеховский // Фундаментальные науки и практика. — Томск: Крокус, 2010. — Т. 1, № 1. — С. 63–64.

УДК 616.718.4/.49:616.728.3-089.28

КАПСУЛЬНО-СВЯЗОЧНЫЙ БАЛАНС ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СУСТАВА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Розметов И. Р.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *О. Л. Эйсмонт*

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время одним из наиболее эффективных и общепризнанных методов лечения тяжелых 3–4 стадий гонартроза является тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС). По данным разных авторов ТЭКС позволяет получить удовлетворительные результаты в более чем 90 % случаев на период от 10 до 20 лет [1]. Одно из осложнений, которое ведет к неудовлетворенности пациентов результатами операции, — это боль в переднем отделе коленного сустава после ТЭКС. По литературным данным боль в переднем отделе коленного сустава после ТЭКС встречается в 4–50 % случаев [2]. Пателлофеморальный дисбаланс является распространенной проблемой после ТЭКС. Несмотря на успехи в хирургической технике, модернизации дизайнов имплантата, осложнения, связанные с пателлофеморальным суставом (ПФС) после ТЭКС по-прежнему являются основной причиной передней боли колена.

Цель

Разработка алгоритма достижения капсульно-связочного баланса ПФС для решения проблемы возникновения передней боли в коленном суставе и улучшения результатов ТЭКС.

Материал и методы исследования

Изучены результаты ТЭКС без замещения суставной поверхности надколенника, выполненного у 68 пациентов (92 случая) в РНПЦ травматологии и ортопедии в 2010–2014 гг. В исследование были включены пациенты с двусторонним гонартрозом III–IV ст., которым было выполнено ТЭКС. Пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группе (n = 50), применялся разработанный нами алгоритм капсульно-связочной балансировки ПФС, во 2 группе (n = 42), стандартная техника ТЭКС. Группы по основным статистическим параметрам сравнимы. При эндопротезировании во всех случаях (n = 92) использовались тотальные несвязанные эндопротезы коленного сустава с фиксированной вставкой без замещения суставной поверхности надколенника.

Клиническая оценка результатов лечения выполнялась по следующим показателям: объем движений, шкала KSS, Knee и Function Score, шкала Kujala (для оценки передней

Репозиторий ОмГМУ

боли в коленном суставе), ВАШ. При рентгенографическом обследовании использовали топограмму нижних конечностей и аксиальную проекцию надколенника.

Статистический анализ полученных данных был осуществлен при помощи «Statistica» 6.0 (StatSoft Inc, USA). Достоверность различия между группами оценивалась с помощью U-критерия Манна — Уитни. Уровень статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценены у всех 68 пациентов (92 случая; 100 %). Все оперативные вмешательства проводились под эпидуральной анестезией с использованием пневмоманжеты. Во всех случаях выполнялась стандартная техника операции ТЭКС. В основной группе в дополнение к стандартной технике ТЭКС использовался разработанный нами алгоритм капсульно-связочной балансировки в пателлофеморальном суставе (рисунок 1):

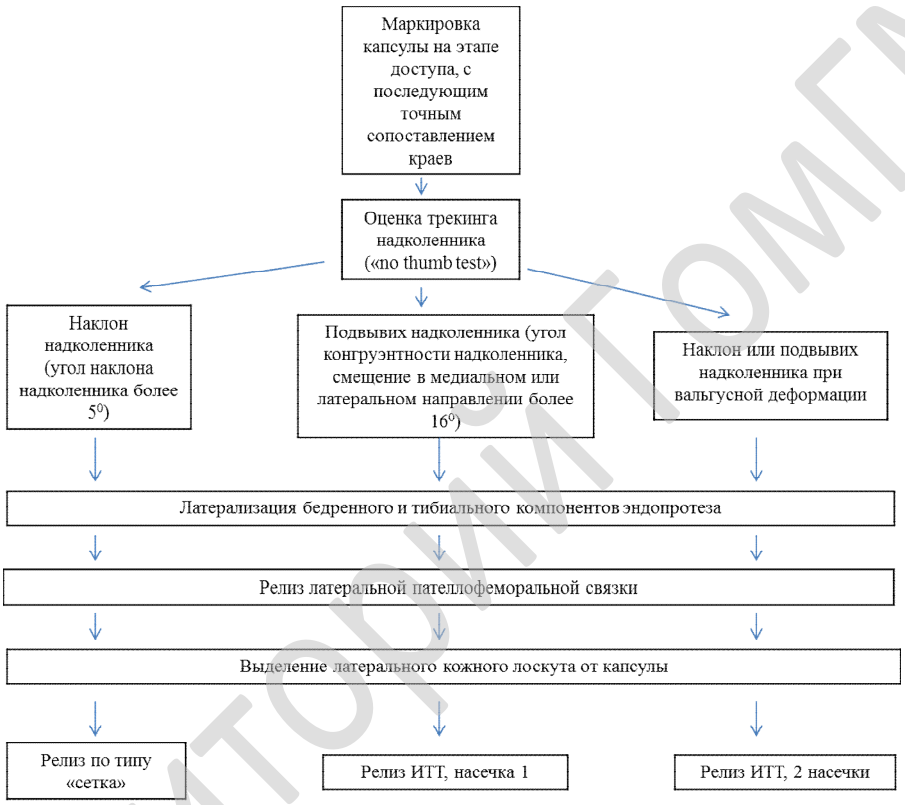


Рисунок 1 — Алгоритм капсульно-связочной балансировки пателлофеморального сустава при ТЭКС

Для изучения результатов разработанного нами алгоритма достижения капсульно-связочного баланса ПФС при ТЭКС проведена сравнительная оценка результатов лечения по различным шкалам до оперативного вмешательства и на последнем осмотре (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнительная оценка результатов по различным шкалам

Шкала, период обследования	1-я группа (n = 50), алгоритм капсульно-связочной балансировки ПФС	2-я группа (n = 42), стандартная техника ТЭКС	p
KSS knee: до операции	36,9 (от 32 до 46)	37,1 (от 31 до 46)	0,089
после операции	86,6 (от 83 до 94)	84,5 (от 80 до 93)	0,038
KSS function: до операции	42,4 (от 34 до 48)	43,1 (от 34 до 49)	0,833
после операции	92,8 (от 89 до 96)	89,9 (от 85 до 95)	0,027
Kujala: до операции	44,5 (от 38 до 54)	43,9 (от 37 до 56)	0,975
после операции	82,8 (от 78 до 90)	79 (от 74 до 82)	0,0013
ВАШ: до операции	8,5 (от 5 до 10)	8,4 (от 5 до 10)	0,532
после операции	1,9 (от 0 до 3)	2,9 (от 0 до 5)	0,0033
Объем движений: до операции	120,9° (от 78 до 91°)	83,3° (от 80 до 92°)	0,615
после операции	83,3° (от 96 до 128°)	112,8° (от 92 до 124°)	0,0024

Репозиторий ГомГМУ

Анализ результатов исследования показал, что в послеоперационном периоде показатели состояния коленного сустава после ТЭКС лучше в группе, в которой использовался разработанный нами алгоритм капсульно-связочной балансировки ПФС, в отличие от контрольной, где применялась стандартная техника операции ТЭКС.

Выводы

1. Результаты проведенного исследования показывают, что разработанный нами алгоритм капсульно-связочной балансировки пателлофеморального сустава при ТЭКС уменьшает частоту появления ретропателлярной боли.

2. Разработанный алгоритм позволил статистически достоверно улучшить результаты ТЭКС, а также снизить количество осложнений связанных с пателлофеморальным суставом.

ЛИТЕРАТУРА

1. A randomised controlled trial of cemented versus cement less press-fit condylar total knee replacement: 15-year survival analysis / P. N. Baker [et al.] // J. Bone Joint Surg. Br. — 2007. — Vol. 89, № 12. — P. 1608–1614.

2. Less anterior knee pain with a mobile bearing prosthesis compared with a fixed-bearing prosthesis / S. J. Breugem // Clin. Orthop. Relat. Res. — 2008. — Vol. 466, № 8. — P. 1959–1965.

УДК 796

ЦЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Романюк А. А.

Научный руководитель: *П. П. Слободчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На протяжении всего существования человеческой цивилизации сменилось множество поколений, которые создавали и разрушали мировые ценности, одна культурная парадигма сменялась другой, но константы (физическая и духовная сферы) любой культуры оставались неизменными. Существенную роль в процессе культурогенеза играет индивидуальный творческий поиск в интеллектуальной, технической, художественной, физической и других сферах деятельности человека. Человека всегда интересовали свойства и способности своего тела и разума, каким образом он мог бы достичь высот за счет своего организма. В данной работе физическая культура будет рассмотрена как основополагающий фактор развития культуры (элемент культурогенеза), так как на протяжении всего существования человеческой цивилизации синтез психосоматической и духовной сторон индивида определял его положение в обществе.

Сегодня нельзя найти ни одной сферы человеческой деятельности, не связанной с физической культурой, поскольку физическая культура и спорт — общепризнанные материальные и духовные ценности общества в целом и каждого человека в отдельности.

Цель

Посредством изучения аспектов физической культуры получить представление о ее роли в формировании личности человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Исторически физическая культура складывалась, прежде всего, под влиянием практических потребностей общества в полноценной физической подготовке подрастающего поколения и взрослого населения к труду. Вместе с тем по мере становления систем образования и воспитания физическая культура становилась базовым фактором формирования двигательных умений и навыков. Ю. М. Николаев пишет, что «становление физической культуры в обществе целесообразно рассматривать как смену качественных состояний раз-

Репозиторий ГомГМУ

вивающегося объекта». Под влиянием научно-технической революции в ней происходит процесс сложных изменений. Она становится объективной потребностью общества и личности, социальной ценностью, важной частью культуры. Совершенствуется сущность физической культуры, связанная с предъявлением к ней требований гармоничного сочетания физических качеств с рядом способностей психического и интеллектуального порядка. Деятельность в ее сфере носит творческий характер.

Качественно новая стадия осмысления сущности физической культуры связывается с ее влиянием на духовную сферу человека как действенного средства интеллектуального, нравственного, эстетического воспитания. Огромное влияние занятие физическими упражнениями оказывает на биологическую сущность человека: на его здоровье, физическое развитие, морфофункциональные структуры, а так же на развитие духовности [1]. Важным аргументом в пользу значимости физической культуры для всестороннего развития человека может стать осмысление ценностного потенциала этого феномена.

Ценность — это понятие, которое получило широкое распространение в социологии при изучении личности и социального поведения. В ценностях воплощена значимость предметов и явлений социальной среды для человека и общества. Ценности являются социально приобретенными элементами структуры личности, выступают как фиксированные, устойчивые представления о желаемом. Они существуют независимо от конкретной личности как элемент культуры и становятся элементами духовной культуры личности, важными регуляторами поведения в той мере, насколько осваиваются ценности данной культуры. Каждый тип культуры, каждая эпоха, нация, этнос, группа имеют свою специфическую систему ценностей [2].

Ценностный аспект физической культуры представлен обширной совокупностью материальных и духовных ценностей, специально созданных для формирования личности человека.

Очень удачно Б. А. Ашмарин определяет материальные и духовные ценности физической культуры. Под материальными ценностями понимаются разнообразные сооружения для занятий, специальный инвентарь и оборудование, финансирование, уровень физического совершенствования людей (включая их спортивные достижения), под духовными — социальные, специальные, научные и практические достижения, обеспечивающие идеологическую, научную и организационную направленность системы физического воспитания. «Все материальные и духовные ценности составляют не только культурные традиции, помогающие судить о результатах деятельности общества в сфере физической культуры, но и стимулируют их использование, а, следовательно, и дальнейшее пополнение», именно в этих словах Б. А. Ашмарина слышна идея о социальной ответственности физической культуры как элемента всеобщей культуры человечества [2].

Однако, говоря о ценностном потенциале физической культуры, необходимо иметь в виду два уровня ценностей: общественный и личностный — и представлять механизм преобразования общественных ценностей в личное достояние каждой личности [3].

К общественным ценностям физической культуры В. К. Бальсевич относит накопленные человечеством специальные знания, спортивную технику, технологии спортивной подготовки, методики оздоровления, лучшие образцы моторной деятельности, спортивные достижения — все то, что создано людьми для физического совершенствования, оздоровления и организации здорового образа жизни.

Выводы

Посредством данной работы была проанализирована специальная литература по теме, что дало возможность объективно судить о роли физической культуры в нашей жизни. Физическая культура позволяет целесообразно строить социальные отношения в обществе, а также преобразовывать внутренний мир человека в соответствии с его материальными и духовными потребностями, адаптироваться и быть более стрессо-устойчивым к постоянно изменяющейся окружающей действительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ашмарин, Б. А.* Теория и методика физического воспитания как научная и учебная дисциплина / Б. А. Ашмарин // Теория и методика физического воспитания: учебник / под ред. Б. А. Ашмарина. — М.: Просвещение, 1990. — С. 4–30.

2. *Лубышева, Л. И.* Ценности физической культуры в здоровом стиле жизни // Современные исследования в области спортивной науки: сб. ст. междунар. конф. / Л. И. Лубышева, В. К. Бальсевич. — СПб.: НИИФК, 1994. — С. 32–40.

3. *Платонов, В. И.* Современная спортивная тренировка / В. И. Платонов. — Киев: Здоровье, 1980. — С. 48–50.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 796.015

КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Романюк А. А.

Научный руководитель: *П. П. Слабодчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Воздействие физических упражнений на состояние функций организма определяется многими причинами, которые условно могут быть объединены в группы педагогических, психологических, биохимических и физиологических факторов. Особую роль в классификации физических упражнений играют физиологические закономерности движений. Физиологической основой классификации физических упражнений могут быть режим мышечной деятельности (статический, динамический, смешанный), степень координационной сложности, отношение упражнений к развитию качеств двигательной деятельности (физическим качествам), относительная мощность работы и другие признаки.

Одним из возможных признаков, которые могут быть положены в основу физиологической классификации, является способ выполнения физических упражнений — стандартный или нестандартный (вариативный). Так, для циклических упражнений характерны стандартные (постоянные, не меняющиеся) способы выполнения. Бегун, пловец, велосипедист выполняют сравнительно небольшую группу упражнений, в которых строго чередуются определенные физиологические параметры движения. Для нестандартных упражнений характерны постоянная смена условий спортивной деятельности, а вместе с ней и изменение формы движений и их физиологических характеристик (бокс, борьба, фехтование, спортивные игры [1].

Цель

Изучить классификации физических упражнений и их основные характеристики.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Физические упражнения могут быть подразделены по следующим критериям: по биомеханической структуре движения — на циклические (гребля, бег, плавание и т. д.) и ациклические (бокс, борьба, гимнастика и т. д.); по проявлению физических качеств — на упражнения, требующие преимущественного развития быстроты — скоростные (бег на короткие дистанции), взрывной силы — скоростно-силовые (прыжки в длину и высоту, метания), выносливости (лыжные гонки, бег на длинные дистанция), силы (тяжелая атлетика), координации — сложно-технические (гимнастика, горные лыжи, фигурное катание); по особенностям локомоций – на упражнения, выполняемые преимущественно ногами (бег, конькобежный и велосипедный спорт), руками (плавание, гимнастика), руками и ногами (ходьба на лыжах); по мощности выполняемой работы — на упражнения максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной и попеременной мощности; по преобладающему источнику энергии — на упражнения, выполняемые в зоне анаэробно-алактатного, анаэробно-лактатного, смешанного анаэробно-аэробного и аэробного энергетического обеспечения; по уровню энерготрат — на упражнения, выполняемые с высокими энерготратами, при потреблении кислорода 4–6 л/мин (бег, лыжные гонки, плавание), средними — 2–4 л/мин (спортивные игры) и низкими — менее 2 л/мин (фигурное катание, бокс, борьба); по характеру регламентации нагрузки – на упражнения заданного объема работы (гребля, плавание, бег и т. д.) и упражнения заданного времени работы (бокс, борьба, футбол, хоккей и т. д.); по объему активной мышечной массы — на локальные, при которых в работу вовлекается до одной трети мышечной массы, региональные — до двух третей мышечной массы и глобальные — более двух третей мышечной массы; по характеру (виду) мышечной работы — на статические и динамические.

Репозиторий ГомГМУ

В настоящее время общепризнанной является классификация, предложенная В. С. Фарфелем, который все виды спортивных упражнений разделил на позы и движения. Движения разделяются на два класса — стандартные (стереотипные) и нестандартные (ситуационные). Первые формируются по принципу стереотипа, выполняются во всегда заранее известных условиях, в определенной последовательности. Вторые — хоть и содержат ряд заученных, стереотипных элементов, но выполняются в нестандартных условиях, непостоянных ситуациях, с большими вариациями, что характерно для единоборств и спортивных игр [2].

Группу стандартных движений можно условно разделить на две подгруппы:

1) движение с количественной оценкой (в кг, м, с);

2) движение с качественной оценкой (в баллах).

Первая подгруппа может быть подразделена на циклические (с повторяющимися циклами движений) и ациклические движения.

Циклические движения, в свою очередь, делятся по зонам относительной мощности (максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной). Их можно также разделить по видам локомоций (осуществляемые с помощью рук или с помощью ног), которые могут быть подразделены на естественные, совершаемые на суше и в водной среде, со скольжением (бег на коньках).

Ациклические движения делятся на:

1) скоростно-силовые (прыжки, метания);

2) собственно силовые (поднятие штанги);

3) прицельные (стрельба, броски и подачи мяча и т. д.).

Выводы

Несомненно, что каждая разновидность физического упражнения имеет свои отличительные особенности. Однако было бы безуспешной попыткой давать физиологическую характеристику каждому отдельному упражнению. Поэтому ученые попытались найти те физиологические общности, которые оказались характерными для целых групп спортивных упражнений. Их систематизация способствует уяснению влияния различных групп физических упражнений на организм. Знание классификации и характеристики физических упражнений позволит сознательно совершенствовать как двигательные, так и вегетативные функции организма. При этом необходимо иметь в виду, что физические нагрузки способны вызывать стойкие функциональные и морфологические изменения в системах обеспечения различных органов только при систематических занятиях физическими упражнениями с конкретной интенсивностью [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Харе, Д. В.* Учение о тренировке / Д. В. Харе. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — С. 156–157.

2. *Максименко, А. М.* Основы теории и методики физической культуры: учебник / А. М. Максименко. — М.: Физическая культура, 2005. — С. 37–38.

3. *Зациорский, В. М.* Методика воспитания силы // Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. — М.: ФиС, 1970. — С. 8–75.

УДК 616.3:612.63.031.3

ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРЕПАРАТАМИ ПРОГЕСТЕРОНА

Рубанова И. П.

Научный руководитель: ассистент *Ю. Д. Каплан*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Применение гестагенов у женщин с недостаточностью лютеиновой фазы, с дисгормональными расстройствами позволяет обеспечить развитие нормального процесса гестации,

Репозиторий ГомГМУ

предотвратить возможные серьезные осложнения беременности, такие как невынашивание беременности, преждевременные роды, гестозы [1]. С другой стороны, имеет место гипердиагностика и рутинное назначение препаратов прогестерона в случаях нормальной физиологической беременности, что приводит к нивелированию положительных свойств данных лекарственных средства и развитию осложнений со стороны матери и плода.

Сегодня необходимо смещение акцентов от безосновательной заместительной терапии гестагенами к патогенетически обоснованнойгормональной коррекции беременности [2]. Увеличение арсеналагестагенов выпускаемых в различных лекарственных формах, которые существенно различаются по биодоступности,ставят врача перед сложностью выбора гормональной терапии [3]. Цена пользы и вреда применения гормональных препаратов во время беременности, до сих пор вызывает оживленные споры среди клиницистов и требует дальнейшего исследования.

Цель

Проанализировать особенности течениябеременности и родов у женщин, принимающих препараты прогестерона во время беременности.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ индивидуальных карт беременных и родильниц, состоящих на учете по беременности в женской консультации филиал № 8 г. Гомеля, а также историй родов, находившихся в послеродовом отделении ГГКБ № 2 г. Гомеля. В исследовании приняли участие 125 женщин, которые были разделены на две группы. В I группу (основную) вошли 89 женщин, которые во время беременности получали прогестероновую терапию, II группу (контрольную) составили 36 женщин, не применявшие в течение беременности препараты прогестерона. При анализе историй учитывались анамнестические данные, причины назначения препаратов прогестерона, изучалось течение данной беременности и ее осложнения, а также исходы в зависимости от назначенного препарата. Данные обрабатывались с помощью программы «Statistica» 8.0. Анализ результатов проведен с помощью оценки χ^2 для оценки значимости различий частот наблюдений. Данные считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту и паритету беременности. У женщин первой группы проведен анализ показаний к назначению препаратов прогестерона, нами были выявлены следующие наиболее значимые среди них. По поводу бесплодия препараты прогестерона были назначены 26 (29,2 %) женщинам, по причине привычного невынашивание беременности 12 (13,4 %) женщинам, по поводу угрозы прерывания беременности 23 (25,8 %) женщинам, по поводу гормональных нарушений (гиперандрогения, нарушение менструального цикла) — 4 (4,5 %) женщинам. В 24 (26,9 %) случаях причину назначения препаратов прогестерона установить не удалось.

Из 89 женщин основной группы в I триместре беременности препараты прогестерона были назначены 78 (87,6 %) женщинам.Средние сроки лечения с 8,1 по 13,6 недели. После 16 недель продолжили лечение 39 (43,8 %) женщин в среднем с 8,3 по 21,7 недели. До 37 недель препараты прогестерона принимали 2 (2,2 %) женщины, еще 9 (10,1 %) женщинам препараты прогестерона были назначены со второго триместра.Основным препаратом в I триместре являлся дюфастон — 65 (81,2 %), сустен принимали 9 (11,2 %) женщин, утрожестан — 3 (3,7 %) женщины. Во II триместре дюфастон принимали 23 (47,9 %) женщины, утрожестан — 17 (35,4 %), сустен — 8 (16,6 %). Комбинированное лечение двумя и более препаратами на протяжении беременности было назначено 22 (24,7 %) женщинам основной группы. Наиболее частые осложнения беременности представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Осложнения настоящей беременности

Осложнения	I группа (n = 89)		II группа (n = 36)		p
	абс.	отн.	абс.	отн.	
Угроза прерывания беременности	50	56,1 %	4	11,1 %	*0,0001
ХФПН	20	22,4 %	9	25 %	0,465
ИЦН	15	16,8 %	0	0 %	*0,004
Гестоз	7	7,8 %	3	8,3 %	0,591
Гепатоз	4	4,4 %	3	8,3 %	0,324
Крупный плод	9	10,1 %	6	16,6 %	0,232

* Различия между группами статистически значимые.

Репозиторий ГомГМУ

Были выявлены статистически значимые различия между группами в частоте таких осложнений, как угроза прерывания беременности и истмико-цервикальная недостаточность, однако это обусловлено тем, что данные осложнения явились причиной назначения препаратов прогестерона.Среди других осложнений статистически значимых различий выявлено не было.

Между группами женщин, которым прогестероновая терапия была назначена без показаний и по показаниям не было выявлено статистически значимых различий по осложнениям и исходам беременности.

Из 89 женщин основной группы у 5 (5,6 %) произошло прерывание беременности: самопроизвольный выкидыш произошел у 2 женщин, неразвивающаяся беременность — 2, прерывание беременности по медицинским показаниям (врожденный порок сердца плода) было выполнено у 1 женщины. Однако по исходам беременности и осложнениям родов группы статистически значимо не различались.

Выводы

1. Основными показаниями к назначению гормональных препаратов являлись бесплодие (29,2 %), угроза выкидыша (25,8 %), привычное невынашивание беременности (13,5 %), а также в 26,9 % случаев причина назначения препаратов была неизвестна.

2. Не было выявлено статистически значимых различий между сравниваемыми группами по течению и исходу беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Краснопольская, К. В.* Роль гестагенов в лечении бесплодия и невынашивания беременности / К. В. Краснопольская, О. С. Горская, Д. И. Кабанова // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 2. — С. 21–23.

2. *Межевитинова, Е. А.* Возможности применения дидрогестерона у женщин с недостаточностью лютеиновой фазы менструального цикла / Е. А. Межевитинова, Э. Р. Довлетханова // Гинекология. — 2010. — Т. 12, № 3. — С. 21–24.

3. *Еремина, Е. Ю.* Лекарственные поражения печени у беременных / Е. Ю. Еремина, А. В. Герасименко, И. В. Герасименко // Медицинский альманах. — 2013. — № 1 (25). — С. 55–59.

УДК 616.831-005.4-06:616.8-092-08:602.9

АНТИПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК И МОНОНУКЛЕАРОВ КОСТНОГО МОЗГА НА МОДЕЛИ ПОСТИШЕМИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

***Руденкова И. В.*[1], *Кондратович Т. В.*[1, 2], *Нижегородова Д. Б.*[1, 2]**

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. М. Зафранская*

[1]Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»,
[2]Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) обладают свойствами полипотентности и вариабельности влияния на другие клетки, что обусловливает широкий интерес к ним. Существуют разработанные стратегии и способы применения МСК в разных направлениях, в том числе и в терапевтических целях. Одной из достаточно не изученных функций является антипролиферативный потенциал МСК, достигаемый, предположительно, за счет секреции факторов, таких как трансформирующий ростовой фактор β (TGFβ) и интерферон γ (IFNγ). Антипролиферативный эффект МСК может являться важным звеном в предотвращении образования фиброзных изменений в ткани, а также в уменьшении влияния ишемии и гипоксии на отдельно взятый орган и даже на целый организм.

Цель

Изучение антипролиферативного потенциала МСК в отношении спленоцитов крыс и оценка влияния МСК на синтез и секрецию спленоцитами IFNγ и TGFβ.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Экспериментальную острую ишемическую нефропатию (ОИН) моделировали у лабораторных крыс (n = 20) женского пола со средней исходной массой тела 260 г (200 ÷ 335 г). Контрольную группу составили интактные крысы, сопоставимые по возрасту, полу и массе. МСК получали из костного мозга бедренной кости крысы и культивировались в среде DMEM с добавлением 10 % эмбриональной телячьей сыворотки и 1 % антибиотика-антимикотика («Gibco», Бельгия). Спленоциты выделяли из селезенки крысы на градиенте плотности Histipaque («Sigma», Германия), окрашивали флуоресцентным красителем 5(6)-карбоксифлуоресцеиндиацетат n-сукцинимидил эфир (CFSE, «Fluka», Германия) и культивировали в культуральной среде RPMI-1640 («Gibco», Бельгия), содержащей 10 % эмбриональной телячьей сыворотки и 1 % антибиотика-антимикотика, в присутствие или отсутствие МСК. В качестве стимулятора использовали митоген Concanavalin A (ConA, «Sigma», Германия) в концентрации 1 мкг/мл. Концентрацию цитокинов TGFβ и IFNγ определяли в супернатантах ко-культур методом иммуноферментного анализа с использованием коммерческих наборов «Multispecies TGF β ELISA kit» («Invitrogen», Германия) и «RATIFN γ ELISA kit» («Sigma», Германия) согласно инструкции производителя. Статистическую обработку данных проводили с использованием методов описательной статистики и параметров медиана (25÷75 процентили). При сравнительном анализе использовали U-критерий Манна — Уитни для независимых групп или критерий Вилкоксона для анализа двух зависимых групп. Достоверными считали различия показателей сравниваемых групп при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У здоровых крыс показано статистически значимое повышение уровня пролиферации спленоцитов в ответ на ConA по сравнениюстаковым в культуре не стимулированных клеток ($p < 0,05$). Однако между спонтанным и индуцированным уровнями пролиферации спленоцитов крыс с индуцированной ОИН не выявлено статистически значимых различий, что свидетельствует о супрессии пролиферативной активности ишемических спленоцитов крыс. В то же время в клеточных ко-культурах установлено выраженное *in vitro* антипролиферативное действие МСК на ConA-стимулированные спленоциты крыс контрольной группы, пролиферация которых снижалась до уровня, аналогичного в условиях отсутствия стимуляции ($p < 0,05$), чего не наблюдалось в отношении спленоцитов крыс с экспериментальной моделью ОИН.

Анализ цитокиновой продукции спленоцитами в условиях митогенной стимуляции показал статистически значимое увеличение концентрации IFNγ и TGFb в супернатантах ишемических спленоцитов ($p < 0,05$), в то время как в культурах клеток здоровых животных регистрировалось снижение синтеза TGFb на фоне повышенной продукции IFNγ в ответ на ConA ($p < 0,05$).Добавление в культуру клеток МСК приводило к статистически значимому увеличению продукции TGFb и снижению IFNγ спленоцитами в обеих исследуемых группах. Так, в присутствии МСК уровень продукции TGFb в культурах клеток митоген-стимулированных спленоцитовздоровых и ишемических животных составил, соответственно, 350,79 нг/мл (182,16÷519,42 нг/мл) и 218,57 нг/мл (206,25÷248,93 нг/мл), что достоверно превышало аналогичные показатели в культурах спленоцитов без добавления МСК (141,79 нг/мл (111,98÷171,6 нг/мл у здоровых крыс и 179,19 нг/мл (139,37÷208,12 нг/мл) у крыс с ОИН). В то же время добавление МСК приводило к снижению уровня продукции IFNγ в ко-культурах с клетками здоровых спленоцитов (69,91 нг/мл (50,74÷89,07 нг/мл)) и ишемических спленоцитов (118,83 нг/мл (58,63÷181,470 нг/мл)) по сравнению с культурами спленоцитов, стимулированных митогеном (182,44 нг/мл (73,29÷291,58 нг/мл) и 239,81 нг/мл (112,62÷360 нг/мл) соответственно).

Оценка пролиферации лимфоидных клеток — это один из возможных методов оценки действия МСК. В данной работе показано антипролиферативное действие МСК на здоровыеспленоциты крыс: при добавлении МСК снижалась их пролиферативная способность, что может позволить супрессировать развитие фиброза в тканях. Этот процесс, предположительно, связан с подавлением дифференцировки Т-лимфоцитов, которые синтезируют факторы, способствующие развитию фиброза, или из-за угнетения функции антиген-презентирующих клеток (АПК).

Репозиторий ГомГМУ

Помимо действия МСК на здоровые клетки было показано их действие на спленоциты при моделировании ишемии почки. На основании выше приведенных данных ишемия сама по себе является антипролиферативным фактором, так как в эксперименте почти полностью отсутствовала клеточная пролиферация спленоцитов, активированных ConA. Это может быть связано с повреждающими факторами, которые возникают при ишемии, например, гипоксия, синтез активных форм кислорода и азота, что приводит к оксидативному стрессу. Добавление МСК в культуру спленоцитов не повлияло на сложившуюся картину. Такие результаты могут объясняться тем, что для осуществления своих функций МСК должны быть активированными, т. е. существует «обратная связь» между МСК и лимфоидными клетками, которые могут изменять состояние МСК.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что МСК оказывают выраженный антипролиферативный эффект *in vitro*. Это может быть сопряженосувеличением продукции TGFb1 и уменьшением продукции IFNγ спленоцитами. Такие свойства МСК могут явиться преспективным подходом в терапии постишемических состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Management of Fibrosis: The Mesenchymal Stromal Cells Breakthrough / B. Usunier [et al.] // Stem Cells International. — 2014. — Vol. 2014. — P. 1–29.

2. Mesenchymal stem cells: Molecular characteristics and clinical applications / F. Rastegar [et al.] // World J Stem Cells. — 2010. — Vol. 2, № 4. — P. 67–80.

3. Дифференцировочные и иммуномодулирующие свойства мезенхимальных стволовых клеток как потенциальные механизмы положительного действия при инфаркте миокарда / Г. Я. Хулуп [и др.] // Вестник ВГМУ. — 2009. — Т. 8, № 1. — С. 1–23.

4. *Uccelli, A.* Immunoregulatory function of mesenchymal stem cells / A. Uccelli, L. Moretta, V. Pistoia // Eur. J. Immunol. — 2006. — № 36. — P. 2566–2573.

УДК 61:378-057.785:159.942

УРОВЕНЬ ЭМПАТИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВТОРОМ КУРСЕ

Румянцева А. А., Гатальская А. И.

Научный руководитель: ассистент *В. А. Кругленя*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эмпатия — это глубокое восприятие внутреннего мира другого человека, его эмоций переживаний, необходимое для понимания этого человека исходя из его интересов [1].

Медицина, как сфера профессиональной деятельности, постоянно сталкивается с отрицательным и негативным эмоциональным состоянием пациентов. В таких условиях, одним из факторов оказания квалифицированной помощи должно быть проявление эмпатии. Ведь пациент ждет от медицинского персонала не только медицинской помощи, но еще и сочувствия, заботы и участия. Медицинские работники, в ходе профессиональной деятельности постоянно находятся в экстремальных условиях, связанных с принятием жизненно важных решений, при этом сталкиваясь со страданием людей, вынуждены воздвигать своеобразный барьер психологической защиты, становясь менее эмпатичными для предотвращения эмоционального перегорания или даже срыва. Поэтому наряду со способностью сопереживания медицинский персонал должен быть эмоционально устойчивым, обладать способностью, не только беспристрастно принимать решения, преодолевать неприятные впечатления в процессе профессиональной деятельности, но и не забывать о проявлении эмпатии, что обеспечит лучшее понимание состояния пациента. Таким образом, для оптимально продуктивной деятельности медицинского работника, и любого человека социаль-

Репозиторий ГомГМУ

ной профессии проявление эмоционального отклика является неотъемлемым условием компетентного общения, при котором будет возможно глубокое осознание физического и психоэмоционального состояния другого человека. Следовательно, проявление эмоциональной эмпатии должно сочетаться с психоэмоцальной устойчивостью для осуществления в нужный момент четких и быстрых действий [2].

Цель

Определение психоэмоционального состояния и уровня эмоциональной эмпации у студентов-медиков.

Материал и методы исследования

Исследование психоэмоционального состояния и уровня эмоциональной эмпатии у студентов-медиков проводилось в начале учебного года, во второй половине дня (с 12.00 до 15.00) в начале недели (понедельник, вторник). В исследовании приняли участие 40 студентов второго курса в возрасте от 18 до 20 лет. Уровень психоэмоционального состояния оценивался по 10-балльной (стеновой) системе методике, разработанной американскими психологами А. Уэссманом и Д. Риксом. Испытуемому предлагалось выбрать в каждом из предложенных наборов суждений то, которое лучше всего описывает его состояние сейчас. Уровень психоэмоционального состояния оценивается отдельно по следующим показателям: С1 (самооценка) «спокойствие — тревожность», С2 «Энергичность — усталость», С3 «Приподнятость — подавленность», С4 «Чувство уверенности в себе — чувство беспомощности» и С5 — суммарная по четырем шкалам оценка психоэмоционального состояния. Уровень эмоциональной эмпатии определялся по методике общих эмпатийных тенденций (А. Меграбьян, Н. Эпштейн). Данный опросник состоит из 33 суждений закрытого типа, что не дает возможности отвечающему догадаться, какую реальную информацию извлекает экспериментатор из его ответов. По результату ответов, путем подсчета количества совпадений с ключом, определялись уровни эмоциональной эмпатии: высокий, средний, низкий. По таким же градациям определялось психоэмоциональное состояние.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты, выражены в процентном соотношении между градациями: высокий, средний, низкий уровень эмпатии, представлены в виде диаграммы и высокий, средний, низкий уровень психоэмоционального состояния — в виде диаграммы на рисунке 1.

По результатам опроса у большинства студентов (80 %) в начале учебного года средний уровень психоэмоционального состояния оценивается на 5–7 баллов по 10-балльной шкале (средний показатель). Остальная часть опрошенных (20 %) оценили свое психоэмоциональное от 1 до 4 (низкий уровень).

При этом, самые высокие показатели отмечаются по шкале С4 — в сторону чувства уверенности в себе, а самые низкие баллы по показателю С2 «Энергичность — усталость», в сторону усталости. Оценки по показателям С1 (самооценка) «спокойствие — тревожность» и С3 «Приподнятость — подавленность» приблизительно на одном уровне около 5–6 баллов, что ближе к спокойствию и устойчивому психоэмоциональному состоянию.

Рисунок 1 — Процентное соотношение опрошенных студентов по уровню эмоциональной эмпатии шкалы Меграбьяна и Эпштейна

Результаты исследования уровня эмоциональной эмпатии представлены на рисунке 1. Большинство участвующих в опросе студентов показали средний результат по шкале эмо-

Репозиторий ГомГМУ

циональной эмпатии (55 %), около 15 % имеют высокий показатель эмоционального отклика и не малый процент опрошенных (30 %) имеют низкий показатель эмпатии. При этом более высокие показатели уровня эмпатии (в градациях средний и высокий уровень) отмечены у студентов со средним уровнем психоэмоционального состояния. А низкий и высокий уровень эмпатии больше выражены у студентов с низким уровнем психоэмоционального состояния.

Заключение

Полученное в результате исследования процентное распределение между средним, высоким и низким уровнями эмоциональной эмпатии и средним и низким уровнями психоэмоционального состояния у студентов еще раз указывает на недостаток внимания к данному явлению в учебно-воспитательном процессе. Так как, любое проявление эмоциональной сферы неразрывно связано с состоянием физиологических функций и процессов в организме — это так называемый органический компонент эмоций, который. в свою очередь, определяет способность в том числе и к эмоциональному отклику (субъективный эмоциональный компонент), что будет благоприятствовать общению, пониманию и правильному восприятию окружающей действительности (эмоционально-двигательный компонент).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреева, Г. М.* Социальная психология: учебник / Г. М. Андреева. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Аспект Пресс, 2007. — 363 с.

2. *Богачёва, О. А.* Половые различия в проявлении эмпатии у медицинских работников / О. А. Богачева // Ярославский педагогический вестник. — Ярославль, 2012. — Т. 2, № 2. — С. 263–267.

УДК 617-7

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ФОТОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Рундо А. И., Харкевич Н. Г., Комушенко А. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *В. А. Косинец*

Учреждение образования
«Витебский государственный медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

По-прежнему сохраняет свою актуальность проблема совершенствования лечения синдрома диабетической стопы. Это обусловлено, прежде всего, ростом заболеваемости сахарным диабетом, согласно последних данных ВОЗ в мире насчитывается более 230 млн человек, страдающих этим заболеванием. При сахарном диабете риск высоких ампутаций нижних конечностей возрастает в 17–45 раз, уровень летальности после которых составляет около 50 % и не имеет тенденции к снижению [1, 3]. Основным фактором развития «стопы диабетика» является комплекс патологических изменений, который затрагивает функциональное состояние периферической нервной системы, сосудов микроциркуляторного русла, а также состояние структуры костно-мышечного аппарата [2, 4].

В настоящее время важным направлением является разработка новых немедикаментозных патогенетических методов лечения синдрома диабетической стопы, позволяющих сохранить функционирующую нижнюю конечность, свести к минимуму экономические затраты на лечение пациентов данной категории. В итоге это способствовало бы снижению уровня инвалидизации трудоспособного населения, оказывало существенное влияние на качество жизни пациентов и имело, как результат, колоссальный социальный и экономический эффект.

В связи с этим большой интерес представляет использование фототерапии в комплексном лечении пациентов с данной патологией. История использования источников света в медицине велика, но только современные технологии, которые позволили создать

Репозиторий ГомГМУ

новые портативные светодиодные источники, дали начало новому витку изучения и активного использования этого метода. Известно, что фототерапия положительно влияет на заживление ран, способствует интенсификации ликвидации раневой инфекции и воспаления, обладает иммуностимулирующими свойствами. Таким образом, изучение целесообразности и эффективности применения фототерапии в комплексном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы является весьма актуальным направлением.

Цель

Изучить местное воздействие комбинированной фототерапии в комплексном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы.

Материал и методы исследования

Исследование основано на результатах обследования и лечения 80 пациентов с гнойно-некротическими поражениями стоп на фоне сахарного диабета первого и второго типов, проходивших лечение в хирургическом отделении УЗ «Больница скорой медицинской помощи г. Витебска» в 2014–2015 гг. Пациенты были разделены на следующие группы: контрольная (50 пациентов), лечение в которой проводилось согласно стандартных протоколов; основная (30 пациентов), в которой пациенты дополнительно местно получали комбинированную фототерапию. Пациенты были сопоставимы по полу и возрасту, а также соотношению типов сахарного диабета.

Режим проведения фототерапии в основной группе: ежедневно во время перевязки на рану синий свет (-0,47 ± 0,03 мкм, 2 мВт) в течение 10 мин, затем красный свет (область спектра — 0,67 ± 0,02 мкм, 2 мВт) в течение 10 мин 10 дней.

Оценка исследования проводилась на 1; 3; 5; 7 и 14-е сутки от начала лечения на основании анкетирования (наличие отека, гиперемии, раневого отделяемого) и анализа показателей ультразвуковой допплерографии артерий нижних конечностей — конечной скорости кровотока (Vd) и систолической скорости кровотока (Vs) (Philips EnVisor HD, Япония, с использованием датчиков с частотой 4 и 8 Мгц).

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что в основной группе на 3 сут сокращалась длительность фазы очищения, наблюдалось более раннее появление грануляций (на 1 сут), формировались условия для сокращения сроков регенерации эпителия, в 0,5 раза быстрее выполнялась подготовка ран к пластическому закрытию. На 7-е сутки от начала проводимого лечения в основной группе отмечалось достоверное снижение отека, гиперемии, количества раневого отделяемого ($p < 0,0001$).

При оценке характера кровотока нижних конечностей статистически значимого различия скоростных показателей в основной и контрольной группах не было. В контрольной группе на 1-е и 14-е сутки отсутствовали изменения конечной скорости кровотока (Vd) — 3,5 и 3,4 см/с соответственно, а также систолической скорости кровотока (Vs) — 83,7 и 83,4 см/с соответственно. В основной группе, где применялась местная фототерапия, в указанные сроки также различий в характеристике кровотока нижних конечностей не наблюдалось — показатель Vs на 1-е сутки составил 78,2 см/с, на 14-е — до 78,4 см/с ($p < 0,02$), Vd на 1-е сутки — 4,2 см/с, на 14-е — 4,3 см/с ($p < 0,0001$).

Выводы

Полученные результаты исследования показали положительный эффект воздействия на раневой процесс местной комбинированной фототерапии синим и красным светом, который заключался в снижении уровня воспаления, росту скорости очищения ран и готовности к их ликвидации. Однако, было выявлено отсутствие ее влияния на состояние регионарного кровотока нижних конечностей, что позволяет сделать вывод о необходимости определения возможности дополнения местной фототерапии внутривенным облучением крови светом. Таким образом, дальнейшее изучение синдрома диабетической стопы, а также разработка и обоснование эффективных комбинированных методов в составе комплексного лечения заболевания будут, безусловно, способствовать улучшению его результатов, снижению уровня осложнений и неблагоприятных исходов.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. акад. РАН и РАМН И. И. Дедова, чл.-корр. РАМН Г. А. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 752 с.

2. *Кривощеков, Е. П.* Диагностика и лечение больных с синдромом диабетической стопы: монография / Е. П. Кривощеков, А. А. Боклин, В. Е. Романов. — Самара: Волго-Бизнес, 2010. — С. 22–29.

3. Meta-analysis of some results of clinical trials on sulodexide therapy in peripheral occlusive arterial disease / A. Gaddi [et al.] // The Journal of International Medical Research. — 1996. — Vol. 24. — P. 389–406.

4. Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections / B. A. Lipsky [et al.] // Clinical Infectious Diseases. — 2012. — Vol. 54. — P. 132–173.

УДК 672.648:[612.11:612.121.3

ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Русецкая Н. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. Н. Шейбак*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Кислотно-основное состояние крови (КОС) отражает функционирование гомеостатических механизмов организма и является показателем процесса адаптации к внеутробным условиям существования. Значение стабильности pH крови сложно переоценить, поскольку при его сдвигах изменяется активность практически всей метаболической адаптации, снижается выработка энергии и развивается клеточный энергодефицит [1, 2]. Динамика КОС отражает степень патологических отклонений и адекватность принятых терапевтических мероприятий. Поскольку параметры КОС быстро изменяются, его исследование относят к категории экспресс-методам.

Цель

Определение стартовых показателей кислотно-основного состояния пуповинной крови доношенных новорожденных детей и, соответственно, оценка особенностей их гомеостаза.

Материал и методы исследование

Нами проанализированы результаты скринингового исследования КОС пуповинной крови (венозная) у 300 доношенных новорожденных детей. Все дети по результатам оценки по шкале Апгар имели 8/9 баллов. Антропометрические показатели у них соответствовали средней статистической норме (масса тела — 3409,12 ± 35,47 г, длина тела — 52,64 ± 0,34 см). 12 доношенных новорожденных детей, которые были рождены естественным путем, соматически здоровыми матерями составили контрольную группу.

Исследование проводилось на анализаторе Easy Stat, предназначенном для прямого определения основных показателей в цельных пробах крови. Забор крови проводился из вены пуповины с использованием методики ее пережатия в 3-х местах [2]. Полученные показатели обработали с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Excel» и «Statistica» 6.0, а также стандартного анализа по критерию Стьюдента с расчетом средней арифметической (M ± m).

Результаты исследования и их обсуждение

В группе детей, родившихся естественным путем (n = 219), и детей, родившихся путем операции кесарево сечение (n = 82) показатели КОС пуповинной крови отличались, не выходя за пределы нормальных значений. Однако при оперативном родоразрешении достоверно изменялись значения pCO_2 (40,8 ± 0,61 и 46,82 ± 0,59 мм рт. ст., p = 0,000014), BE (-6,55 ± 0,28, -4,61 ± 0,3 ммоль/л, p = 0,00002) и $HCO3^-$ (20,09 ± 0,83 и 22,45 ± 0,37 ммоль/л, p = 0,00001). Учитывая то, что при наличии названных отличий сохранялась стабильность показателей pH (7,31 ± 0,01 и 7,31 ± 0,02, p = 0,643) выявленные изменения КОС пуповин-

Репозиторий ГомГМУ

ной крови у детей, родившихся с помощью операции кесарево сечение, были компенсированными и, вероятно, обусловленными особенностями течения беременности.

Мы выделили группу детей маловесных к сроку гестации (n = 42), масса тела которых составила 2795 ± 17,95 г, при средних показателях длины тела 50,51 ± 0,22 см. У них имело место достоверное снижение pH пуповинной крови (7,3 ± 0,01 и 7,37 ± 0,01, p = 0,00156), увеличение pCO_2 (44,68 ± 2,01 мм рт. ст. и 38,23 ± 1,55 мм рт. ст., p = 0,03841) и изменение BE (-6,41 ± 0,77 ммоль/л и -3,31 ± 0,31 ммоль/л, p = 0,00312). Выявленные отклонения у новорожденных детей с низкой массой тела при рождении могли быть связаны с особенностями течения беременности, определившими дефицит массы тела при рождении. Учитывая степень изменения BE, попадающую в промежуток между -4 и -8 ммоль/л, в исследуемой группе наблюдался легкий дефицит буферных оснований.

У 15 % детей масса тела была более 4 кг (4171,0 ± 25,27 г) при средних показателях длины тела 55,51 ± 0,22 см. В данной группе новорожденных (n = 45) отмечалось некоторое снижение pH (7,31 ± 0,01 и 7,37 ± 0,01, p = 0,00612) и BE (-5,71 ± 0,57 и -3,31 ± 0,30 ммоль/л, p = 0,00282) по сравнению с показателями в контрольной группе. Следует отметить, что выявленные особенности не сопровождались необходимостью неотложной помощи в родзале, носили временный характер и быстро нормализовались при контрольном исследовании КОС через 30 минут.

У 25 доношенных новорожденных детей (масса тела — 3325,6 ± 77 г) отмечались проявления хронической внутриматочной гипоксии в виде зеленых околоплодных вод и состояние эксикоза при рождении. У них показатели pH, BE, HCO_3- в пуповинной крови достоверно отличались от аналогичных в контрольной группе (pH = 7,3 ± 0,02, p = 0,04593; BE = -6,26 ± 0,65 ммоль/л, p = 0,00173; $HCO3^-$ = 20,18 ± 0,56 ммоль/л, p = 0,00739). Данные изменения могут свидетельствовать о выраженных нарушениях метаболизма в тканях.

При анализе влияния особенностей течения беременности и родов на показатели КОС пуповинной крови мы получили достоверные изменения показателей при инфекции мочевыводящих путей и респираторных заболеваниях у матерей накануне родов, а также при наличии длительного безводного промежутка. Так, при наличии инфекции мочевыводящих путей у матерей отмечалось снижение показателей pH пуповинной крови у новорожденных детей (7,30 ± 0,02, p = 0,00976) и увеличение избытка кислот BE (-6,5 ± 0,62 ммоль/л, p = 0,00407). При наличии острого респираторного заболевания у матерей в родах pH крови было равно 7,3 ± 0,01, p = 0,0049, и BE -6,14 ± 0,1 ммоль/л, p = 0,00229. Более выраженное влияние на показатели КОС крови при рождении оказывало наличие большого, более 10 ч (n = 15), безводного периода (pH = 7,26 ± 0,02 мм рт. ст., p = 0,000102; и BE = -6,87 ± 0,99 ммоль/л, p = 0,00963). Таким образом, в группах риска по инфекционной патологии у новорожденных детей компенсаторные возможности весьма ограничены.

Выводы

1. Доношенные новорожденные дети, родившиеся с помощью операции кесарево сечение, имеют отклонения в показателях кислотно-основного состояния пуповинной крови, которые носят компенсированный характер.

2. При наличии заболеваний у матерей при беременности в виде инфекции мочевыводящих путей или острого респираторного заболевания накануне родов, а также длительного (более 10 ч) безводного промежутка, наблюдается изменение основных показателей КОС пуповинной крови, что даже при отсутствии клинических проявлений внутриутробной инфекции предполагает напряженное течение ранней неонатальной адаптации.

3. Рождение детей с низкой массой тела и клиническими проявлениями хронической внутриматочной гипоксии сопровождается развитием выраженного декомпенсированного метаболического ацидоза с повышением содержания pCO_2, отклонением значений BE и $HCO3^-$, снижением pH пуповинной крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н. Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 896 с.

2. Параметры КОС крови пуповины после родов через естественные родовые пути / Е. Н. Луканская [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. — 2013. — № 2. — С. 18–24.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.13-089:616.13.002.2:617.58

ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ МЕТОДОМ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ ТРОМБАНГИИТОМ

Рышкевич А. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. П. Василевский*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Заболевания сосудов нижних конечностей, на сегодняшний день, продолжают занимать лидирующие позиции во всем мире. Причем лечение хронической артериальной недостаточности, обусловленной воспалительными заболеваниями, представляет порой большие трудности. Облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера), отличающийся от других сосудистых заболеваний воспалительного генеза своим злокачественным течением, встречается у 3–7 % больных, направляемых к сосудистым хирургам [1]. Чаще всего им болеют мужчины в возрасте 20–40 лет.

Единой точки зрения в отношении этиологии заболевания не существует. Возникновение недуга связывают с аутоиммунными процессами (в крови обнаруживаются антифосфорные и антиэластиновые антитела, повышенное содержание IgA и IgM), наследственной предрасположенностью (носительство антигенов HLA A9 и B5), воздействием факторов, которые вызывают стойкий спазм сосудов (курение, переохлаждение). Консенсуса нет и в вопросах лечения болезни Бюргера. Здесь выбор чаще всего стоит между симпатэктомией и реконструктивными операциями на окклюзированных сосудах. В последние годы внимание ангиохирургов все больше привлекают эндоваскулярные методы лечения, зарекомендовавшие себя как малотравматичные и, вместе с тем, высокоэффективные [2, 3].

Цель

Оценка возможности и целесообразности применения баллонной ангиопластики в лечении болезни Бюргера.

Материал и методы исследования

Проанализированы результаты лечения 2 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии первой клиники хирургических болезней г. Гродно. Возраст пациентов 25 (пациент Л.) и 38 лет (пациент П.). У обоих мужчин была диагностирована критическая ишемия (хроническая артериальная недостаточность 3–4 стадии по Фонтейну-Покровскому), причиной которой являлся облитерирующий тромбангиит. Пациентам проводилась эндоваскулярная реканализация окклюзий методом баллонной ангиопластики. Из сопутствующей патологии у пациента П. имелись артериальная гипертензия 3 степени риск 4, недостаточность митрального клапана 2 степени, вирусный гепатит В. Анамнез пациента Л. не отягощен хронической патологией.

Результаты исследования и их обсуждение

У пацента Л. ангиопластика и стентирование впервые выполнялись по поводу критического стеноза дистального отдела общей бедренной артерии (ОБА) и терминального отдела передней большеберцовой артерии (ПББА) справа. В результате вмешательства магистральный кровоток в бассейнах ОБА и ПББА был восстановлен. Спустя 8 месяцев в зоне стентирования правой ОБА возник рестеноз, потребовавший нового оперативного вмешательства, кровоток в ПББА был удовлетворительным. Проведённая баллонная ангиопластика зоны рестеноза устранила окклюзию, и был получен хороший кровоток дистальнее зоны вмешательства.

Кроме того, пациенту неоднократно выполнялись операции по поводу окклюзий сосудов левой ноги. По прошествии 3 месяцев от дебюта облитерирующего тромбангиита мужчина поступил в стационар с окклюзией дистального сегмента поверхностной бедрен-

Репозиторий ГомГМУ

ной артерии (ПБА) и подколенной артерии (ПА) тотчас ниже щели коленного сустава. На левой голени коллатерально заполнялась малоберцовая артерия (МБА) и проксимальный сегмент ПББА, на стопе через сеть коллатералей фрагментарно заполнялась подошвенная артериальная дуга. Была произведена попытка ангиопластики бедренно-подколенного сегмента слева, в ходе которой устранить окклюзию не удалось. Спустя 4 месяца после описанной операции пациенту была выполнена с положительным эффектом ангиопластика и стентирование дистальной трети ПБА и ПА слева. Годом позже в данной зоне возникла тотальная окклюзия. Выполненная ангиопластика зон поражения полностью устранила окклюзию и восстановила магистральный кровоток.

Пациент П. впервые прооперирован по поводу критической ишемии правой нижней конечности. Ангиографически определялся хороший магистральный кровоток в бассейне ПБА, ПА и тибиоперонеального ствола справа. На правой голени визуализировалась окклюзия дистальных сегментов ПББА и МБА, а также коллатерально заполняемая дистальная часть задней большеберцовой артерии с подошвенной артериальной дугой. В результате выполнения баллонной ангиопластики с последующим стентированием была восстановлена проходимость сосудов, полностью купированы явления критической ишемии. Заживление трофических нарушений в области стопы достигнуто в течение полутора месяцев.

При поступлении спустя 2 года с клиникой ишемии левой руки была выявлена окклюзия лучевой и локтевой артерий слева на границе верхней и средней трети. На ангиограмме дистальные сегменты левой локтевой артерии не заполнялись, заполнение дистальных сегментов лучевой артерии и тыльной артериальной дуги осуществлялось через коллатеральную ветвь. Гемодинамически значимых стенозов подключичной, подмышечной и плечевой артерий слева выявлено не было. Попытка реваскуляризации окклюзий методом баллонной ангиопластики не принесла положительного результата. Одновременно выполненная ангиография артерий нижних конечностей показала отсутствие гемодинамически значимых стенозов подвздошных, бедренных и проксимальных отделов берцовых артерий. Прооперированная ранее нога теплая, бледно-розовая, без трофических нарушений, чувствительность и активные движения сохранены.

Вывод

Применение эндоваскальной баллонной ангиопластики в лечении артериальной недостаточности у пациентов с болезнью Бюргера позволяет достигать непосредственного положительного ангиографического и клинического эффекта, а также сохранения достигнутого результата в отдаленном периоде, в том числе и с помощью этапных интервенций.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дибиров, А. А.* Облитерирующие заболевания нижних конечностей: метод. рекомендации / А. А.Дибиров. — М., 1997. — 19 с.

2. Clinical outcome after extended endovascular recanalization in Buerger’s disease in 20 consecutive cases / L. Graziani [et al.] // Annals of Vascular Surgery Journal. — 2012. — Vol. 26, № 3. — P. 387–395.

3. Endovascular treatment is a hope for patient with Buerger's disease and foot ulcer: case report / J.Aragón-Sánchez [et al.] // International Journal of Lower Extremity Wounds. — 2012. — № 3. — P. 165–168.

УДК 613.66-055.2:796

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ОСНОВНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Рябица Н. В., Гапонова В. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическое развитие — естественный процесс возрастного изменения морфологических и функциональных признаков организма, обусловленный наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды.

Репозиторий ГомГМУ

Эффективность физического воспитания в значительной мере обусловлена возможностью определять и корректировать средства и методы педагогического воздействия на занимающихся на основании объективной информации о состоянии их физического здоровья и функциональных систем организма [1].

В основе оценки физического развития лежат параметры роста, массы тела, пропорции развития отдельных частей тела, а также степень развития функциональных способностей его организма (жизненная емкость легких, мышечная сила кистей и др.), которые зависят от дифференцировки и зрелости клеточных элементов органов и тканей, функциональных способностей нервной системы и эндокринного аппарата [2].

Цель

Определить уровень физического развития девушек основного отделения.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, антропометрия, математическая обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале 2015/2016 учебного года на кафедре физического воспитания и спорта Гомельского государственного медицинского университета были проведены исследования физического развития студенток 1 курса основного отделения. При оценке физического развития использовался метод индексов, основанный на соотношении двух или нескольких признаков физического развития. В исследовании приняли участие 89 студенток основного отделения. При оценке физического развития девушек использовались следующие индексы: индекс Кетле (весо-ростовой), индекс массы тела, индекс Пинье, силовой индекс, индекс Робинсона, рассчитывалась должная масса тела.

1. Анализ весо-ростового индекса Кетле показал, что средние величины находятся в пределах нормы. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты расчета индекса Кетле

Интерпретация	Значения	Число студенток	Процент от общего числа
Истощение	200–299	14	15,7
Дефицит МТ	300–324	13	14,6
Нормальный вес	325–375	45	50,6
Превышение должной МТ	376–415	12	13,4
Излишний вес	416–540	5	5,6

Полученные данные показывают, что истощение встречается у 15,2 % девушек основного учебного отделения, дефицит массы тела у 17,2 %, нормальный вес у 49,2 %, превышение должной массы тела у 16,4 %, а девушек с излишним весом нет вообще.

2. Расчет индекса массы тела (ИМТ) показал, что средний показатель составляет 21,3. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты подсчета ИМТ

Интерпретация	Значение	Число студенток	Процент от общего числа
Дефицит МТ	< 18,5	15	16,8
Норма	18,5–24,9	66	74,2
Избыток МТ	25,0–29,9	8	9

Полученные данные показывают, что нормальную массу тела имеют 74,2 % девушек основного отделения, дефицит массы тела у 16,8 %, избыток массы тела — 9 % девушек.

3. Расчет индекса Пинье показал, что в среднем студентки имеют хорошее телосложение. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Результаты расчета индекса Пинье

Интерпретация	Значения	Число студенток	Процент от общего числа
Крепкое телосложение	< 10	16	18
Хорошее	10–20	24	27
Среднее	21–25	12	13,5
Слабое	26–35	27	30,3
Очень слабое	> 36	10	11,2

Репозиторий ГомГМУ

Полученные данные показывают, что крепкое телосложение имеют 18 % девушек основного отделения, хорошее — 27 %, среднее — 13,5 %, слабое — 30,3 % и очень слабое — 11,2 %.

4. Расчет силового индекса показал, что в среднем сила студенток составляет 50,5 %. Полученные данные показывают, что показания силового индекса удовлетворительные у 9 % девушек, неудовлетворительные — 43,8 %, отличные — 47,2 %. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Результаты расчета силового индекса

Интерпретация	Значение	Число студенток	Процент от общего числа
Удовлетворительно	48–50 %	8	9
Неудовлетворительно	< 48 %	39	43,8
Отлично	> 50 %	42	47,2

5. Расчет индекса Робинсона показал, что средний энергопотенциал девушек основного отделения составляет 87 %. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Результаты расчета индекса Робинсона

Интерпретация	Показатель	Число студенток	Процент от общего числа
Отличное	< 69	16	18
Хорошее	70–84	20	22,5
Среднее	85–94	15	16,8
Плохое	95–110	31	34,8
Очень плохое	> 110	7	7,9

Полученные данные показали, что отличный энергопотенциал у 18 % девушек, хороший — 22,5 %, средний — 16,8 %, плохой — 34,8 %, очень плохой — 7,9 %.

6. Расчет должной массы тела показал, что реальности соответствуют 4 девушки, что составляет 4,5 %, выше необходимого — 25,8 %, ниже необходимого — 69,7 %.

Выводы

Проведение исследований позволило получить количественную характеристику морфофункциональных, физиологических и психофизиологических параметров, характеризующих физическое развитие девушек основного отделения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Новик, Г. В.* Теоретиические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: учеб.-метод. пособие / Г. В. Новик. — Гомель, 2007. — С. 9–11.

2. *Малявская, С. И.* Оценка физического развития и полового созревания девочек / С. И. Малявская // Материалы 36-й област. науч.-практ. конф. педиатров Архангельской области (Архангельск, 26–28 апр. 2005 г.). — Архангельск, 2005.

УДК 618.14 - 002 - 031

РЕДКИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

Савлук В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. Р. Плоцкий*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Эндометриоз — заболевание, связанное с распространением ткани по структуре сходной с эндометрием за пределы полости матки. Эктопированная ткань эндометрия под влиянием половых гормонов яичников подвергается изменениям, соответствующим различным фазам менструального цикла, что обуславливает клиническую картину заболевания. В настоящее время эндометриоз встречается у 6–44 % женщин. Наиболее часто на-

Репозиторий ГомГМУ

блюдается поражение репродуктивной системы (генитальный эндометриоз) — 92–94 %, но в 6–8 % всех случаев данного заболевания может встречаться экстрагенитальный эндометриоз, т. е. появление очагов эндометриоза практически в любых органах. Среди случаев экстрагенитального эндометриоза наиболее часто встречается эндометриоз послеоперационного рубца, что является следствием оперативных вмешательств, сопровождающихся вскрытием полости матки (кесарево сечение, метропластика и проч.). Описаны случаи эндометриоза послеоперационного рубца и после типичных хирургических вмешательств — аппендэктомия, грыжесечение. В данном случае возникновение эндометриоза можно объяснить выполнением операции во время менструации или сразу же после ее окончания, когда в брюшной полости может находиться менструальная кровь как следствие ретроградного заброса из полости матки (наблюдается у 76–90 % женщин). Если наличие опухолевидных образований в области послеоперационного рубца сопровождается болевым синдромом, усиливающемся перед и во время менструаций, то наиболее очевиден диагноз эндометриоза. Однако в клинической практике можно столкнуться с ситуациями, когда течение эндометриоза имеет не типичные проявления.

Цель

Описать клиническую картину редких случаев экстрагенитального эндометриоза.

Материал и методы исследования

За период с 2013 по 2016 гг. мы наблюдали 10 пациенток с экстрагенитальным эндометриозом или подозрением на него. У всех пациенток было проведено хирургическое лечение: широкое иссечение патологического очага в пределах здоровых тканей с последующим послойным ушиванием раны. Все удаленные опухолевидные образования для подтверждения диагноза эндометриоза были отправлены на гистологическое исследование. Проведен ретроспективный анализ историй болезней.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных нами пациенток у 7 (70 %) подозрение на эндометриоз возникло после появления опухолевидного образования в области послеоперационного рубца после проведенного ранее кесарева сечения. Клиническая картина примерно в половине случаев характеризовалась циклической симптоматикой. Однако даже при отсутствии таковой анамнестические данные свидетельствовали о высокой вероятности эндометриоза, что и было подтверждено гистологическим исследованием после иссечения данных образований.

У оставшихся 3 (30 %) пациенток имели место особенности клинической картины. Пациентка З., 47 лет, поступила в стационар в гинекологическое отделениес диагнозом: Киста бартолиновой железы? При осмотре в нижней трети большой половой губы справа определялось образование размером 4 × 4 см, деревянистой плотности, практически несмещаемое. Данное образование появилось через несколько лет после родов через естественные родовые пути в области эпизиотомной раны, сохранялось около 20 лет, при этом постепенно увеличивалось в размерах. Боли в области уплотнения начали беспокоить пациентку только последние 5 лет, причем пациентка не указывает на связь болевого синдрома с менструальной функцией. Неудобство при ходьбе и дискомфорт при половой жизни заставили пациентку обратиться за хирургической помощью. Образование было иссечено в пределах здоровых тканей, на разрезе — белесовато-серого цвета. При гистологическом исследовании установлено наличие фиброзной ткани с эндометриозом и нагноением эндометриоидных кист. Течение послеоперационного периода — без особенностей.

Пациентка Б., 58 лет, находилась на лечении в гинекологическом отделении; оперирована по поводу эндометриоидной кисты левого яичника — была выполнена лапароскопическая двухсторонняя аднексэктомия. Через 4 месяца после операции пациентка предъявляла жалобы на наличие уплотнения в области левого троакарного отверстия (через него проводилось извлечение удаленных при лапароскопии препаратов). Приосмотре установлено наличие умеренно болезненного образования 3 × 4 см, подвижного, кожа над которым была незначительно гиперемирована. Указанное образование, распространявшееся на апоневроз и мышцы передней брюшной стенки, было иссечено в пределах здоровых тканей

Репозиторий ГомГМУ

под общим обезболиванием. При гистологическом исследовании установлено наличие аденокарциномы. Мы полагаем, что уже при первой операции у пациентки присутствовалозлокачественное новообразование, которое локализовалось в одном из участков кисты и не было распознано ни во время оперативного вмешательства, ни при морфологическом исследовании. При извлечении кисты через троакарное отверстие, вероятно, имело место распространение опухоли в подкожно-жировую клетчатку и дальнейшее прогрессирование процесса. В данном клиническом случае невозможно исключить трансформацию эктопированной эндометриоидной ткани в злокачественную опухоль, о чем свидетельствуют данные литературы. В последующем пациентке были проведены повторные курсы полихимиотерапии.

Наконец, пациентка П., 46 лет, была оперирована по ургентным показаниям по поводу прободной язвы желудка. Ей была выполнена симультанная операция: ушивание перфоративного отверстия на передней стенке желудка и грыжесечение в связи с наличием невправимой пупочной грыжи (опухолевидное образование 3 × 4 см, мягкой эластичной консистенции). При гистологическом исследовании содержимого грыжевого мешка установлено наличие фиброзно-жировой ткани (большой сальник) с эндометриозом. При беседе с пациенткой установлено, что пупочная грыжа имелась на протяжении 10 лет. Пациентка отрицает наличие болевого синдрома в области грыжи, отмечает лишь незначительный цианоз кожи над грыжевым выпячиванием.

Выводы

Описанные клинические случаи имеют определенный интерес для практических врачей, свидетельствующие о том, что экстрагенитальный эндометриоз может иметь различные клинические проявления. И даже отсутствие типичной циклической симптоматики не может исключить наличие данного патологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинекология национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. акад. РАМН В. И. Кулакова, проф. И. Б. Манухина, акад. РАМН Г. М. Савельева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

2. *Баскаков, В. П.* Клиника и лечение эндометриоза / В. П. Баскаков. — Ленинградское отделение: Ленинград медицина, 1979.

3. Pathogenesisofendometriosis // PubMed [Электронный ресурс]. — 2003. — Режим доступа: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12699257. — Дата доступа: 25.02.2016.

4. Scar endometriosis is a gynecological complication that general surgeons have to deal with // PubMed [Электронный ресурс]. — 2015. — Режим доступа: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26151995. — Датадоступа: 25.02.2016.

5. Abdominal wall endometriosis: 12 years of experience at a large academic institution // PubMed [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24732005. — Дата доступа: 25.02.2016.

УДК [616.36-002-036.12:612.111.19]:615.281

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Савостин А. П., Саварина В. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) — широко распространенное во всем мире инфекционное заболевание, вызываемое вирусом гепатита С (HCV), которым инфицировано в настоящее вреям примерно 170 млн человек [1].

Общепринятым методом противовирусной терапии (ПВТ) пациентов с ХВГС в настоящее время является комбинированная терапия пегилированным интерфероном альфа и рибавирином (PeglFN/RBV). Индивидуальный подход к лечению, своевременная профи-

Репозиторий ГомГМУ

лактика и коррекция нежелательных явлений повышают эффективность лечения и позволяют в 60 % случаев добиться эрадикации вируса [2].

Одним из наиболее часто встречаемых нежелательных явлений комбинированной противовирусной терапии является нарушение липидного обмена. Однако исследования, посвященные изучению данного вопроса единичны, а их результаты во многом противоречивы [3, 4].

Цель

Изучить влияние комбинированной противовирусной терапии на уровень холестерина у пациентов с ХВГС.

Задачи

1. Определить исходные показатели холестерина у пациентов с ХВГС.

2. Оценить изменения уровня холестерина у пациентов с ХВГС, как на фоне проведения ПВТ, так и после ее завершения.

Материал и методы исследования

В исследование вошли 20 пациентов с ХВГС с генотипами 1 и 3. Определение РНК HCV и генотипирование вируса осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР).

В качестве терапии пациенты получали стандартную терапию пегилированными интерферонами α и рибавирином. Пациенты с HCV генотипа 3 получали терапию 6 мес., а с HCV генотипом 1–12 мес.

У всех пациентов уровень холестерина определялся с использованием стандартной методики до начала ПВТ, через 3 и 6 мес. от момента начала и через 6 мес. после ее завершения.

В качестве контрольной группы использовались 20 здоровых добровольцев, которые были сопоставимы с пациентами ХВГС по полу и возрасту, не имели поражения печени, не страдали какими-либо сопутствующими заболеваниями, не состояли в родстве и не обнаруживали наличие РНК HCV.

Статистическую обработку результатов исследования проводили в операционной среде «Windows-XP» с использованием пакета прикладной программы «MedCalc», Бельгия. Оценка различий между двумя выборками парных измерений производилась с помощью непараметрического статистического критерия Вилкоксона, между двумя независимыми выборками — критерия Манна — Уитни. Статистически значимыми считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Уровень ХС у пациентов с ХВГС на скрининге варьировал от 2,8 до 6,7 ммоль/л (Me = 4,35 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,42–5,17) и был ниже, чем у пациентов контрольной группы ($p = 0,14$), у которых этот показатель варьировал от 3,2 до 6,4 ммоль/л (Me = 4,35 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,42–5,17). О преобладания гипохолестеринемии у пациентов с ХВГС по сравнению с неинфицированными добровольцами в своих исследованиях отметили в 1996 г. T. Maggi с соавт., в 1997 г. P. Fabris с соавт., в 2001 г. L. Serfaty с соавт. и др. [5]. По мнению большинства исследователей это связано, прежде всего, с тем, что вирус гепатита С способен прерывать синтез липидов и холестерина и использовать их для репликации [6].

Через 3 мес. после начала терапии уровень ХС изменялся в пределах от 2,3 до 6,5 ммоль/л (Me = 4,5 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,9–5,88) и имел тенденцию к росту по сравнению со значением этого показателя на скрининге, которая статической значимости не достигла ($p = 0,25$). Можно предположить, что данная тенденция обусловлена снижением вирусной нагрузки и уменьшением влияния HCV на синтез и транспорт холестерина в организме хозяина.

Уровень ХС через 6 мес. после начала терапии был достоверно выше, чем на скрининге ($P = 0,04$), и варьировал от 2,0 до 6,9 ммоль/л (Me = 4,9 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,7–8,1). Похожие данные получили в своем исследовании C. Freissmuth с соавт., которые показали, что уровни общего холестерина и липопротеинов низкой плотности в процессе противовирусной терапии возрастают у пациентов с ХВГС генотипа 3 и ХВГС генотипа 1 на стадии цирроза печени [7].

При визите последующего наблюдения через полгода после окончания ПВТ уровень ХС в группе пациентов с HCV был статистически достоверно выше, чем до лечения ($P = 0,0016$), и варьировал от 3,3 до 6,7 ммоль/л (Me = 4,85 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,7–6,22). Похожие результаты представлены в работе H. Ehab с соавторами, которые доказали, что уро-

Репозиторий ГомГМУ

вень общего холестерина повышается через 6 мес. после завершения ПВТ у пациентов ХВГТ с устойчивым вирусологическим ответом [5].

Выводы

1. HCV-инфекция ассоциирована со снижением уровней холестерина сыворотки крови у пациентов с ХВГС, что свидетельствует о важности взаимодействия между вирусом гепатита С и липидами хозяина.

2. При проведении ПВТ уровень холестерина у пациентов с ХВГС повышается и остается таковым через 6 мес. после ее завершения, в том числе до уровней, ассоциированных с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Viral hepatitis: new data on hepatitis C infection / E. Szabo [et al.] // Pathol. Oncol. Res. — 2003. — № 9. — P. 215–221.

2. *Абдурахманов, Д. Т.* Перспективы в лечении хронического гепатита С / Д. Т. Абдурахманов // Клиническая гепатология. — 2010. — № 3. — С. 3–9.

3. Changes in serum lipid concentrations in patients with chronic hepatitis C virus positive hepatitis responsive or non-responsive to interferon therapy / S. Hamamoto [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. — 2005. — № 20. — P. 204–208.

4. Changes in serum lipoprotein profile during interferon therapy in chronic hepatitis C / M. Naeem [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2001. — № 96. — P. 2468–2472.

5. Lipid profile among chronic hepatitis C Egyptian patients and its levels pre and post treatment / H. Ehab [et al.] // Nature and science. — 2010. — Vol. 8(7). — P. 1545–1070.

6. Hepatitis C virus infection and its clearance alter circulating lipids: Implications for long-term follow-up / E. Kathleen [et al] // Hepatology. — 2009. — Vol. 50 (4). — P. 1030–1037.

7. Serum lipid parameters in patients with chronic hepatitis C during IFN-free treatment: effect of HCV genotype and cirrhosis / C. Freissmuth [et al.] // Z. Gastroenterol. — 2015. — № 53. — P. 82.

УДК 616.831-073.756.8.004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Савченко О. Г.

Научные руководители: *Л. А. Лемешков*; к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сосудистая патология занимает ведущее место среди заболеваний нервной системы, являясь частой причиной смерти и стойкой утраты трудоспособности. В развитых странах смертность от сосудистых заболеваний головного мозга занимает второе место после новообразований [1]. Хронические цереброваскулярные заболевания, к которым относится дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ), являются фактором риска развития инсульта, а так же — причиной постепенного нарастания неврологических и психических расстройств [2].

В настоящее время отмечается тенденция к старению населения: примерно 12–15 % составляют люди старше 65 лет, причем к 2020 г. их численность возрастет, по меньшей мере, в 2 раза [2]. По данным различных авторов, исследовавших распространенность сосудистых когнитивных расстройств, когнитивные нарушения сосудистого генеза выявляются у 5–22 % лиц пожилого возраста. Так же согласно анализа профилактических осмотров населения сосудистые заболевания мозга выявляются даже у лиц трудоспособного возраста в 20–30 % случаев [3]. Все эти данные свидетельствуют о том, что актуальность проблемы сосудистой патологии головного мозга с течением времени только возрастает.

Цель

Анализ литературных данных по вопросу диагностики хронической ишемии головного мозга при помощи компьютерной томографии (КТ) головного мозга.

Материал и методы исследования

Обзор литературы по результатам нейровизуализации при хронической ишемии головного мозга.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Под ДЭ принято понимать хроническую прогрессирующую форму цереброваскулярной патологии, для которой характерно развитие многоочагового или диффузного ишемического поражения головного мозга, что проявляется комплексом неврологических и нейропсихологических нарушений [1].

Для постановки диагноза ДЭ, в отечественной литературе, выделяют следующие критерии [1, 4]:

—·этиологический: наличие выраженного сосудистого заболевания, сопровождающегося грубым нарушением гемодинамики;

—·клинический: сочетание психопатологических нарушений (вначале неврозоподобных и эмоциональноволевых, затем психоорганического синдрома, вплоть до деменции) с очаговыми неврологическими симптомами;

—·нейровизуализационный (магнитно-резонансная томография, компьютерная томография головного мозга): сочетание множественного мелкоочагового поражения перивентрикулярного белого вещества (лейкоареоз), лакунарных (от 5 до 15 мм) инфарктов, часто клинически латентных, и атрофической водянки головного мозга, превышающей возрастную.

По мнению ряда авторов имеются данные о наличии КТ-маркеров характерных для хронической ишемии мозга. В. В. Евстигнеев и соавторы [5] выделяют следующие специфические паттерны, характерные для КТ-картины дисциркуляторной энцефалопатии:

1. Наружная и внутренняя гидроцефалия.
2. Одиночные очаги ишемического генеза на разной стадии развития.
3. Атеросклероз магистральных сосудов мозга.
4. Феномен «leukoaraiosis».

Однако при оценке КТ-грамм следует учитывать аномалии закладки и развития мозга и резидуальную органическую недостаточность. При этом согласно анализу некоторых авторов [5], прогрессирование внутренней гидроцефалии является более надежным критерием наличия и динамики дисциркуляторной энцефалопатии, чем попытки визуализации ишемических очагов. Это может быть связано с тем, что нейровизуализацию ишемических очагов могут затруднять их малые размеры (менее 0,5 см в диаметре, объем ткани менее 20 $см^2$) лили возможна изоденсивная стадия процесса.

В ряде исследований выявлена связь между тяжестью и (или) локализацией нейровизуализационных изменений и выраженностью когнитивных и двигательных нарушений [4, 5]. Было показано, что умеренное когнитивное расстройство возникает, когда распространенность лейкоареоза превышает как минимум 10 % белого вещества полушарий, а при распространении более 1/4 объема белого вещества полушарий сопровождается деменцией. При наличии лакун выраженность когнитивных нарушений зависит не столько от числа лакунарных очагов, сколько от их локализации (глубинные отделы лобных долей, головка хвостатого ядра и переднее бедро внутренней капсулы, таламус). Выраженность когнитивных нарушений увеличивается при двустороннем поражении указанных структур и сочетании лакунарных очагов с лейкоареозом. Более того, должно быть соответствие между нейровизуализационными изменениями и профилем когнитивных нарушений. Отмечена также связь между распространенностью лейкоареоза, особенно в передних отделах мозга, локализацией лакунарных очагов в чечевицеобразном ядре и выраженностью нарушений ходьбы и равновесия. Выраженность когнитивных и двигательных нарушений при ДЭ коррелирует и со степенью расширения боковых желудочков и особенно их передних рогов. С другой стороны, отсутствие изменений на КТ при клинической картине 2–3 стадий ДЭ заставляет усомниться в диагнозе и проводить дифференциальную диагностику с нейродегенеративными забоелваниями.

Выводы

Таким образом, представленный краткий обзор литературных источников позволяет говорить о целесообразности направленного изучения методов нейровизуализации при диагностике хронической ишемической болезни мозга, а так же использовании КТ для опре-

Репозиторий ГомГМУ

деления стадии заболевания и его динамики. Уточнение и разработка КТ-маркеров хронической ишемии головного мозга, а также их связи с клиническими проявлениями позволит минимизировать большое количество субъективных и описательных характеристик дисциркуляторной энцефалопатии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Яхно, Н. Н.* Дисциркуляторная энцефалопатия / Н. Н. Яхно, И. В. Дамулин, В. В. Захаров. — М.: Медицина, 2000. — 324 с.
2. *Гусев, Е. И.* Ишемия головного мозга / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова. — М.: Медицина, 2001. — 248 с.
3. *Дамулин, И. В.* Нарушения ходьбы и равновесия при дисциркуляторной энцефалопатии. Клинико-нейропсихологическое и МРТ сопоставление / И. В. Дамулин, В. Г. Брызжахина, Н. Н. Яхно // Неврол. журн. — 2004. — № 4. — С. 8–13.
4. *Яхно, Н. Н.* Сопоставление клинических и МРТ-данных при дисциркуляторной энцефалопатии. Когнитивные нарушения / Н. Н. Яхно, О. С. Левин, И. В. Дамулин // Неврол. журн. — 2001. — № 1. — С. 8–10.
5. Компьютерно-томографическая характеристика дисциркуляторной энцефалопатии / В. В. Евстигнеев [и др.] // Новости лучевой диагностики. — 2000. — № 2. — С. 25–26.

УДК 616.370-006-07

РАК ГУБЫ НА ФОНЕ ДИФФУЗНОГО ПРЕДРАКА: РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Салапонова Д. В., Купчина В. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. А. Иванов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак губы (РГ) развивается на фоне предопухолевых заболеваний красной каймы (КК) в 80–90 % наблюдений [1–5]. К диффузному предраку (ДП) относятся: лейкоплакия с поражением всей КК, актинический кератоз, хронический хейлит. Факторы риска РГ и ДП не отличаются, причем обычно воздействуют на всю губу [2, 5]. Клинические проявления раннего РГ и ДП неспецифичны и скудны, решающую роль в диагностике играет гистологическое исследование[4, 5]. При обнаружении РГ на фоне ДП важно установить наличие или отсутствие малигнизации и выраженной дисплазии ККвне клинически определяемой карциномы.

Цель

Проанализировать данные гистологического исследования удаленной каймы губ у пациентов с РГ на фоне ДП.

Материал и методы исследования

В 2014–2015 гг. выполнено 16 операций по поводу РГ на фоне ДП. Мужчины — 14, женщины — 2. Средний возраст — 70,3 ± 6,9 года. Дооперационный диагноз: РГ $T_1N_0M_0$ — 13 пациентов, РГ $T_2N_0M_0$ — 3 пациента. Удаляли полнослойный фрагмент губы с опухолью и всю КК с предопухолевыми изменениями. Препараты губы с опухолью и КК с ДП разделяли и направляли на гистологическое исследование.

Результаты исследования и их обсуждение

При гистологическом исследовании манифестной опухоли выявлен плоскоклеточный рак (ПКР), в том числе G_1 — 15 (93,8 %), G_2 — 1 (6,3 %). Анамнестические и клинические проявления ДП КК вне опухоли до операции соответствовали следующим нозологическим формам: актинический кератоз — 10 (62,5 %) пациентов, хронический хейлит — 3 (18,8 %), поверхностная лейкоплакия — 3 (18,8 %). В участках удаленной КК с ДП при гистологическом исследовании выявлены следующие изменения: дисплазия многослойного плоского эпителия 1–2 степени — 11 (68,8 %), дисплазия многослойного плоского эпителия 3 степени — 3 (18,8 %), неинвазивный ПКР — 1 (6,3 %), микроинвазивный ПКР — 1 (6,3 %). Таким образом, у 5 из 16 (31,3 %) пациентов в гистологическом материале обнаружен злокачественный рост или выраженная степень дисплазии. Клинические проявления изменений КК в этих наблюдениях трактовались как лейкоплакия в 3 случаях, как актинический кератоз —

Репозиторий ГомГМУ

в 2 случаях. Гистологическое исследование краев отсечения полнослойного фрагмента губы с манифестной опухолью не выявило злокачественного роста ни в одном наблюдении.

Заключение

Обнаружение тяжелой дисплазии и ПКР в эпителии КК у пациентов с РГна фоне ДП свидетельствует о риске первично-множественного роста карциномы. Это может быть основанием для изменений схемы диагностики и лечения РГ на фоне ДП.Дальнейшее накопление клинического материала даст основание для статистически обоснованных выводов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Боровский, Е. В.* Заболевания слизистой оболочки полости рта / Е. В. Боровский, А. А. Машкилейсон. — М.: Медицина, 2000. — 398 с.

2. *Пачес, А. И.* Опухоли головы и шеи / А. И. Пачес. — М.: Медицина, 2000. — С. 126–141.

3. *Филюрин, М. Д.* Предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ / М. Д. Филюрин. — Новосибирск, 1997. — 38 с.

4. *Bruch, J. M.* Clinical Oral Medicine and Pathology / J. M. Bruch. — NewYork:Springer, 2010. — 169 p.

5. Neville, B. W. Oral Cancer and Precancerous Lesions / B. W. Neville // A Cancer Journal for Clinicians. — 2002. — № 52. — P. 195–215.

УДК 616.12:612.014.31

РОЛЬ СТРЕССА В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Саливончик С. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. С. Угольник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стресс — состояние организма после воздействия на него экстремальных факторов физической, биологической, психогенной природы. Переход ответной реакции организма на стресс в болезнь происходит главным образом через нарушение работы регуляторных систем. К факторам, влияющим на поражение того или иного органа при стрессе, относят генетическую предрасположенность органа к повреждению, а также частоту, интенсивность и продолжительность его активации.

Сердечно-сосудистая система (ССС) считается основной мишенью стрессовой реакции. В настоящее время болезни системы кровообращения определяют уровень заболеваемости, нетрудоспособности и смертности населения в экономически развитых странах [1, 2]. В структуре общей смертности доля сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) составляет около 55 %.

Цель

Учитывая вышеизложенное, медицинскую и социальную значимость проблемы, целью исследования явился анализ данных литературы о влиянии стресса на развитие ССЗ.

Результаты исследования и их обсуждение

Уже более века многие исследователи тесно связывают психоэмоциональный стресс и развитие ССЗ. Еще в 30-х гг. прошлого века Г. Ф. Лангом отмечалась роль нейропсихологического расстройства в качестве причины ССЗ. Систематические научные исследования по данному направлению стали проводиться лишь с середины 50-х гг XX ст. Было показано, что стрессы большой силы увеличивают риск развития различных нарушений здоровья, в том числе сердечно-сосудистых катастроф. По данным H. Russek с соавторами, частота клинических проявлений атеросклероза коронарных сосудов у врачей была пропорциональна нервному напряжению, связанному с их работой [4]. Была обнаружена связь между стрессогенной жизненной ситуацией и заболеваемостью, а также смертностью от ССЗ. Тем не менее в вопросе о том, является ли психоэмоциональный стресс независимым фактором риска (ФР) ССЗ, до недавнего времени не было единой точки зрения. Ряд исследователей придерживался мнения, что стресс является простым катализатором дебюта

Репозиторий ГомГМУ

ССЗ (или их осложнений) и играет роль второстепенного фактора, потенцирующего действие так называемых традиционных кардиоваскулярных ФР [3, 5]. Считалось, что традиционные ФР ишемической болезни сердца (ИБС) — курение, дислипидемия, артериальная гипертензия, гиподинамия, избыточная масса тела и сахарный диабет позволяют объяснить большинство случаев развития ССЗ. Однако в дальнейших исследованиях было показано, что в определенных ситуациях стресс не только значительно повышает роль факторов риска ИБС, но часто выступает как пусковой фактор заболевания.

В США вскоре после трагических событий 11 сентября 2001 г. было проведено проспективное исследование по изучению влияния острого стресса на здоровье национальной репрезентативной выборки [2]. Было установлено, что 17 % взрослых американцев, живущих вне Нью-Йорка, испытывали симптомы посттравматического стрессового расстройства через 2 месяца после событий, а 6 % — продолжали их испытывать и через полгода после террористических атак. Параллельно ухудшению психического здоровья острый стресс отражается на коронарной смертности. Показано, что риск коронарной смерти значительно возрастает после тяжелых утрат (смерти детей, супруга (и), постоянного партнера). Так, по данным проспективного 5-летнего наблюдения за 95647 обследованными, риск коронарной смерти в течение первого месяца после утраты у женщин увеличивался в 3 раза, у мужчин — в 2 раза [3, 5].

Установлено негативное влияние на кардиоваскулярную заболеваемость и смертность хронического стресса. Первым проявлением хронического психоэмоционального стресса (дистресса в зарубежной терминологии) являются расстройства адаптации и настроения, которые в большинстве случаев носят субсиндромальный характер. Основные симптомы состояния психологической дезадаптации — ощущение подавленности, несколько пониженный фон настроения, небольшое снижение активности. Описанная симптоматика не соответствует критериям какого-либо конкретного психопатологического расстройства, тем не менее, она признана общественно значимой проблемой здравоохранения. Установлено, что стрессам присущ отчетливый кумулятивный эффект. В рамках хронического психоэмоционального стресса выделяют подострый стресс, который сегодня понимают как суммацию пережитых стрессогенных событий в течение нескольких месяцев. По данным английского эпидемиологического исследования, в которое были включены более чем 6500 мужчин и женщин в возрасте 45–64 лет, установлено, что у мужчин с исходно высоким уровнем стресса в течение последующих 5 лет отмечался повышенный риск развития ИБС [3, 5]. На фоне хронического стресса наблюдается активация процессов воспаления. Об этом свидетельствуют результаты проспективного 6-летнего наблюдения за пожилыми американцами, находящимися в состоянии стресса. Оказалось, что у них содержание IL-6 на протяжении всего периода наблюдения было в 4 раза выше в сравнении с сопоставимой контрольной группой пожилых лиц без отягощенного семейного анамнеза по ССЗ [3].

Реактивность ССС отражает состояние активации СНС, гиперактивность которой может вызывать различные изменения на клеточном и органном уровне, увеличивая риск сердечно-сосудистой патологии. Основополагающий патофизиологический механизм взаимосвязи стресса и ССЗ — активация при стрессе симпатоадреналовой системы. В большом количестве исследований показано существенное повышение уровня систолического АД и ЧСС во время и после экспериментального стресса, коррелирующее с повышением уровня норадреналина и кортизола [2]. Повышение выделения катехоламинов приводит к увеличению ЧСС и АД, а, следовательно, к потребности миокарда в кислороде. Это может привести к развитию ишемии миокарда, особенно на фоне уже существующего коронаросклероза. Установлено, что людей с повышенной кардиоваскулярной реактивностью в ответ на стресс отмечается наиболее выраженная стресс-индуцированная ишемия миокарда, причем ее причиной может стать не только повышение потребности миокарда в кислороде, но и снижение его доставки.

Известно, что чрезмерная кардиоваскулярная и гемодинамическая реактивность на действие стрессоров вызывает хроническое повышение АД, ИБС, потенцирует прогресси-

Репозиторий ГомГМУ

рование атеросклероза коронарных сосудов, магистральных сосудов ног и головы. По данным ряда исследований, связующим звеном между стрессом и атерогенезом является эндотелиальная дисфункция.

Заключение

Таким образом, многочисленные исследования свидетельствуют о том, что стресс и стресс-индуцированные состояния (тревога, депрессия) являются независимыми ФР ССЗ. Эти состояния многократно повышают риск неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов: инфаркта миокарда, мозгового инсульта, угрожающих жизни аритмий, внезапной кардиальной смерти, а также утяжеляют течение уже имеющихся ССЗ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Трошин, В. Д.* Стресс и стрессогенные расстройства: диагностика, лечение, профилактика / В. Д. Трошин. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 784 с.

2. Cardiovascular reactivity and mental stress-induced myocardial ischemia in patients with coronary artery disease / D. S. Krants [et al.] // Psychosom Med. — 1991. — Vol. 53. — P. 1–12.

3. Psychological distress, physical illness, and risk of coronary heart disease / F. Rasul [et al.] // J. Epidemiol. Community Health. — 2005. — Vol. 59. — P. 140–145.

4. *Russek, H. I.* Is emotional stress an etiologic factor in coronary heart disease? / H. I. Russek, L. G. Russek // Psychosomatics. — 1976. — Vol. 17. — P. 63–67.

5. Socioeconomic status and stress-related Biological responces over the working day / A. Steptoe [et al.] // Psychosom Med. — 2003. — Vol. 65. — P. 461–470.

УДК 616.211-005.1:616.12-008.331.1]:615.211

НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: МЕСТО АСПИРИНА

Саливончик С. Д., Солодкая А. Б.

Научные руководители: к.м.н., доцент *И. Д. Шляга*; д.м.н., доцент *Д. П. Саливончик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания прочно удерживают наиболее высокий удельный вес среди всей имеющейся патологии. Основной вклад в данную статистику вносит заболеваемость артериальной гипертензией (АГ) [1, 3, 5]. Практически 30 % населения земного шара имеют данную патологию, часто в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС), и большое количество ее осложнений, наиболее серьезным из которых является инсульт, также развитие аневризм аорты, гипертрофии левого желудочка, ретино- и нефропатии [4]. Особое внимание среди осложнений данной патологии уделяется развитию носовых кровотечений, которые возникли на фоне АГ и ее кризов. Пациенты с симптоматическим носовым кровотечением поступают в ЛОР-отделения многопрофильных стационаров, где лечение основного заболевания осуществляется как оториноларингологом, так и врачом терапевтом. Современное ведение пациента с АГ, часто в сочетании с нарушениями ритма в виде фибрилляции предсердий, требует относить пациента с данной патологией к высокому риску осложнений и назначать аспирин и антикоагулянтную терапию (варфарин) для предупреждения большого числа осложнений [2, 4]. У оториноларинголога в арсенале остаются возможности механической остановки кровотечений (передняя и задняя тампонада при отмене приема аспирина либо варфарина с последующей коагуляцией кровоточащих сосудов полости носа, а также в случае рецидивирования носового кровотечения – гемотрансфузия и повторная тампонада [1, 2, 3, 5]. Возникает вопрос к терапевтам об адекватности снижения АД и выборе гипотензивных препаратов.

Цель

Оценить зависимость возникновения носовых кровотечений от уровня АД и факта приема аспирина.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 230 историй болезни пациентов с диагнозом носового кровотечения, госпитализированных в оториноларингологическое отделение учреждения «Гомельская областная клиническая больница» в 2013 и 2015 гг. Средний возраст пациентов составил 56,3 ± 16,9 года. Из них доля мужчин составила 47,8 % (n = 110), женщин 52,2 % (n = 120). Пациенты с АГ составили 86,5 % (n = 199) от всех кровотечений. Выделены 2 клинические группы пациентов. В первую группу вошли пациенты с АГ, принимающие аспирин (n = 128), во вторую группу — пациенты с АГ без приема аспирина (n = 71). Пациенты по половозрастным критериям достоверно не различались, p > 0,05. Для статистической обработки использованы параметрические и непараметрические методы. Метод статистического анализа выбирался в зависимости от распределения данных. При нормальном распределении количественных данных в сравнительном анализе использован критерий Стьюдента, а сами данные представлены в виде средних величин и среднего квадратичного отклонения (σ). При неправильном распределении данных использованы непараметрические критерии Манна-Уитни, Вилкоксона, а данные представлены в виде медианы (Me) и величины интерквартильного размаха (25-й, 75-й процентили). При обработке дихотомических переменных в таблицах сопряженности использованы критерий χ^2 с поправкой Йейтса на непрерывность либо двухсторонний вариант точного критерия Фишера с применением при необходимости поправки Бонферрони с применением пакета прикладных программ SPSS 11,5.

Результаты исследования и их обсуждение

Для выявления роли приема аспирина и уровня АД в развитии носовых кровотечений все пациенты с АГ в зависимости от степени АГ поделены на подгруппы, данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика пациентов с носовыми кровотечениями в зависимости от степени АГ и приема аспирина, P ± p

Степень АГ	Прием аспирина, %		n	Достоверность различий
	да	нет		
I степень (140–159 / 90–99 мм рт. ст.)	1 (11,1 ± 0,02)	8* (88,9 ± 0,01)	9	$\chi^2 = 7,693$ p = 0,011
II степень (160–179/100–109 мм рт. ст.)	52 (49,5 ± 0,01)	53 (50,5 ± 0,01)	105	$\chi^2 = 3,379$ p = 0,083
III степень (> 180/110 мм рт. ст.)	75* (88,2 ± 0,01)	10 (11,8 ± 0,03)	85	$\chi^2 = 56,577$ p = 0,0001
Всего	128	71	199	

Примечания: АГ — артериальная гипертензия; n — количество пациентов; P ± p — доля и ошибка доли; * достоверность различий между исследуемыми группами p < 0,05.

При анализе таблицы 1 получены следующие результаты. Пациенты с носовым кровотечением при I степени АГ принимали аспирин в 11,1 % случаев, но кровотечения возникали достоверно чаще в группе АГ без приема аспирина — 88,9 % ($\chi^2 = 7,693$, p = 0,011). Для пациентов со II степенью АГ прием аспирина не влиял на частоту развития кровотечения. Так, доля пациентов со II степенью АГ и приемом аспирина составила 49,5±0,01 %, без приема аспирина 50,5 ± 0,01 % ($\chi^2 = 3,379$, p = 0,083). При наличии АГ III степени получены иные результаты. Практически все пациенты с данной патологией принимали аспирин как пациенты высокого риска неблагоприятного исхода. Доля кровотечений в данной группе составила 88,2 ± 0,01 %, что достоверно выше, чем у пациентов в группе без приема аспирина — 11,8 ± 0,03 % ($\chi^2 = 56,577$, p = 0,0001).

Таким образом, развитие кровотечения у пациентов с АГ I и II степени по данным настоящего исследования в большей степени связано с наличием самого АД и неадекватным его лечением. У пациентов с III степенью АГ развитие кровотечения связано как с высоким уровнем АД, так и приемом аспирина, что требует индивидуального подхода к лече-

Репозиторий ГомГМУ

нию с позиции терапевтического эффекта и индивидуального назначения аспирина, учитывая риск потенциальных кровотечений различной локализации.

Частота использования свежезамороженной плазмы (СЗП) у пациентов с I и II степенью АГ с приемом и без приема аспирина не имела достоверности различий 7 и 8,4 % соответственно, $p > 0,05$. При III степени АГ более частое использование СЗП имело тенденцию к достоверности в первой группе у пациентов с приемом аспирина — 6,3 % по сравнению с 1,4 % во второй группе ($\chi^2 = 3,36$, $p = 0,067$). Частота постановка задней тампонады с целью полной остановки кровотечения также достоверно не отличалась между исследуемыми группами. Так, в группе АГ с использованием аспирина использование задней тампонады составило 6,3 % против 4,2 % в группе АГ без приема аспирина ($\chi^2 = 1,731$, $p = 0,188$).

Вывод

Развитие носовых кровотечений у пациентов с АГ I и II степени в большей степени зависит от неадекватного снижения самого АД, чем приема аспирина ($\chi^2 = 3,379$, $p = 0,083$). При III степени АГ имеется аддитивное влияние АД и аспирина на частоту носовых кровотечений ($\chi^2 = 56,577$, $p = 0,0001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бойко, Н. В.* Локализованное внутрисосудистое свертывание крови у больных с носовыми кровотечениями / Н. В. Бойко, С. Н. Панченко // Новости оториноларингологии и логопатологии. — 2001. — № 3. — С. 5–9.

2. *Волков, А. Г.* Носовые кровотечения / А. Г. Волков, Н. В. Бойко, В. В. Киселев. — М.: Джангар, 2002. — С. 276.

3. *Еременко, Ю. Е.* Носовые кровотечения / Ю. Е. Еременко, Л. Э. Макарина-Кибак. — Минск: БГМУ, 2009. — 15 с.

4. *Киселев, В. В.* Некоторые вопросы патогенеза рецидивирующих носовых кровотечений на фоне артериальной гипертензии / В. В. Киселев, В. Б. Трушин // Российская ринология. — 2005. — № 2. — С. 25–29.

5. *Макарина, Л. Э.* Новый метод остановки носовых кровотечений / Л. Э. Макарина // Российская оториноларингология. — 2005. — № 3. — С. 51–53.

УДК 618.333

ФАКТОРЫ РИСКА АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА

Санталова М. А., Захаренкова Т. Н.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Во второй половине XX в. в связи с развитием медицины и совершенствованием перинатальной службы частота потери плода снизилась в 10 раз. Произошло значительное снижение уровня интранатальной и неонатальной смертности, однако уровень антенатальной гибели плода (АГП) остается высоким и составляет 70 % в структуре перинатальных потерь [3].

Ежегодно в мире происходит 2,6–3 млн мертворождений, т. е.7600–8200 мертворождений ежедневно. Частота АГП в Республике Беларусь составляет 2,3–2,7 ‰, в России — 5–6,3 ‰; в Великобритании — до 5 ‰; в США — до 10 ‰, странах Африки — 10–20 %[4].

По нашим данным в период с 2011 по 2015 гг. в г. Гомеле и Гомельской области из 194 случаев АГП 95,3 % (185) приходится на АГП на фоне плацентарной недостаточности, 1 % (2) — гемолитическая болезнь, 2 % (4) — внутриутробная инфекция, 1 % (2) — врожденные пороки развития, 0,5 % (1) — идиопатическая водянка плода. По срокам гестации АГП произошла в 43,3 % при доношенной беременности и 56,7 % при недоношенной.

По данным ряда авторов Европы и США около 40–60 % случаев внутриутробной смерти причина остается невыясненной и профилактическая стратегия, ориентированная на выявлении факторов риска, имеет основное значение в снижении антенатальных потерь [1].

Цель

Установить основные факторы риска АГП по данным мировой литературы.

Материал и методы исследования

Проведен анализ русскоязычной и англоязычной литературы, включая метаанализы за последние 5 лет по факторам риска АГП.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждения

В последние годы увеличилось число беременных старше 30 лет, когда повышается риск развития патологии сердечно-сосудистой, мочевыделительной, эндокринной систем, акушерских осложнений, таких как преэклампсия, гестационный диабет, риск хромосомных аберраций у плода, что создает неблагоприятные условия для роста иразвития плода.

По данным зарубежных исследований у первобеременных женщин чаще встречается АГП, что позволяет первую беременность рассматривать как один из факторов риска неблагоприятных исходов для плода [1, 4]. Кроме того, плодовые потери в анамнезе увеличивают риск мертворождения в 2–10 раз. Этот риск во многомзависитот расы,этиологиии гестационного возраста гибели плода,наличия задержки роста плода [4].

Одним из значимых и доказанных факторов АГП является курение во время беременности. Курение более 3-х сигарет в день увеличивает риск антенатальных потерь в 1,5–2 раза по сравнению с некурящими, а 10 сигарет в день увеличивает на 20 % частоту преждевременной отслойки плаценты. В табачном дыме в большой концентрации содержится моноксид углерода (угарный газ), который связывая гемоглобин снижает доставку кислорода к плоду.За счет снижения уровня витамина Су курящих беременных нарушается синтез коллагена, развиваются микроинфаркты и атероматозные изменения в сосудах, что приводит к дегенеративным и воспалительным процессам в плаценте [5].

Новозеландскими исследователями установлена связь между сном и вероятностью АГП. Риск АГП увеличивается если беременная женщина в последний месяц перед родами спит менее 6 ч либо более 8 ч и регулярно спит днем, а также в последнюю ночь спит на спине или на правом боку и встает менее 2-х раз за ночь [6].

Проведенный Австралийским Национальным университетом метаанализ 13 независимых исследований показал, что избыточная масса тела и ожирение (ИМТ > 25) до беременности способствует приблизительно 8 тыс. мертворождений ежегодно среди всех высокоразвитых стран. Не доказана связьмежду АГП и ИМТ женщины < 25 [1].

Повышен риск АГП у женщин с экстрагенитальной патологией: сахарным диабетом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в части артериальной гипертензией, а также инфекционной патологией органов дыхания и мочеполовой системы [1, 3, 4].

Неоднозначные получены данные о взаимосвязи врожденных тромбофилических состояний с АГП: ряд исследований указывает на увеличение частоты тромбофилий с мутацией гена протромбина, дефицитом протеина С, протеина S, антитромбина III при «необъяснимой» гибели плода (до 65 %), другие отрицают данную взаимосвязь[4].

Одним из клинически значимых факторов риска АГП является синдром задержки роста плода, патогенез которого сложен и затрагивает процессы имплантации, инвазии цитотрофобласта, гестационной перестройки спиральных артерий, становления маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения, функционирования плаценты. Прогностически значимым фактором риска АГП является сочетание нарушений кровотока в маточной артерии с нарушениями формы и структуры плаценты, выявленными при ультразвуковом исследовании [3, 4].

Аномалии пуповины и ее прикрепления могут явится факторами риска или стать непосредственной причиной АГП. Истинный узел пуповины встречается в 1 % всех беременностей, в 6 % случаев приводит к неблагоприятным последствиям, так как вызывает замедление кровотока, создает риск тромбирования сосудов пуповины и может стать причиной острой гипоксии и дистресса плода. Подтверждает диагноз истинного узла наличие обратного кровотока при допплерометрии. Еще одним фактором риска АГП является оболочечное прикрепление пуповины, наблюдаемоев 1,1 % при одноплодной беременности и до 16 % при многоплодии. При этом происходит ремоделирование сосудов плаценты и перераспределение маточно-плацентарного кровотока,ассоциируется с синдромом задержки роста плода, врожденными порокамиразвития (атрезия пищевода, пороки сердца, обструктивные уропатии, spinabifida). Диагностика оболочечного прикрепления пуповины при ультразвуковом исследовании не вызывает трудностей в I и II триместрах, в III триместре возможна лишь в 20 % случаев [7].

Репозиторий ОмГМУ

При неразвивающейся беременности до 20 недель исследователи отмечают синхронное снижение сывороточных концентраций PAPP-A, ТБГ, ПЛ, фактора роста плаценты, α-фетопротеина, указывающих на крайнюю степень истощения адаптивных механизмов. В то же время для поздних антенатальных потерь характерно более высокая концентрация альфа-фетопротеина и низкая концентрация фактора роста плаценты, что свидетельствует об иных патогенетических механизмах внутриутробной смерти [4].

Выводы

Таким образом, основными факторами риска АГП согласно данным доказательной медицины являются: возраст женщины старше 30 лет, первая беременность, плодовые потери в анамнезе, курение, избыточная масса тела, наличие экстрагенитальных заболеваний, синдром задержки роста плода, аномалии пуповины и ее прикрепления, изменения сывороточных концентраций плацентарных и плодовых белков.

Учитывая многофакторность АГП и отсутствие прогностических критериев необходим детальный анализ каждого случая данной патологиис последующей разработкой актуальных моделей профилактики и прогнозирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis / V. Flenady[et al.] // Lancet. — 2011. — Vol. 377. — P. 56–67.

2. Maternal prepregnancy obesity and cause-specific stillbirth / L. M. Bodnar [et al.] // The American journal of clinical nutrition. — 2015. — Vol. 102. — P. 82–96.

3. Конфаудинг-факторы антенатальной гибели плода / Е. П. Белозерцева [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. — 2014. — № 4. — С. 50–52.

4. Современный взгляд на проблему антенатальной гибели плода / С. В. Короткова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2014. — № 7. — С. 5–10.

5. *Сахарова, Г. М.* Табакокурение и репродуктивная функция женщин / Г. М. Сахарова, Н. С. Антонов // Российский медицинский журнал. — 2013. — № 1. — С. 12–20.

6. Association between maternal sleep practices and risk of late stillbirth: a case-control study / T. Stacey [et al.] // BMJ. — 2011. — Vol. 342. — P. 403.

7. *Фомина, М. П.* Особенности объемного плацентарного кровотока при аномальном прикреплении пуповины / М. П. Фомина // Вестник ВГМУ. — 2013. — № 1. — С. 56–63.

УДК 613.74

ПРОБЛЕМА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Саутина Ю. П., Шикасюк В. П.

Научный руководитель: старший преподаватель *А. Н. Демянов*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Пожалуй, никто не станет оспаривать тот факт, что молодежь особая категория населения представляет собой опору и надежду любого государства. Одним из факторов, значительно ослабляющих здоровье человеческого организма, являются вредные привычки. Среди них не последнее место занимает табакокурение. Надо отметить, что данная вредная привычка в последнее время приобретает все большее распространение, в особенности среди молодежи. Актуальность исследования определяетсятем, что напряженный темп учебы предъявляет повышенные требования к компенсаторным механизмам психики. Нарушение адаптационных возможностей может привести к появлению следующих симптомов: депрессивное настроение, тревожность, нарушение сна, недостаточная концентрация внимания, различные соматические жалобы. Формирование здорового образа жизни среди студентов крайне важно, так как после завершении обучения в университете и приступив к работе в практическом здравоохранении, они будут пропагандировать здоровый образ жизни среди населения.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Изучение проблемы табакокурения среди студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Материал и методы исследования

Нами была разработана анкета. В исследовании приняли участие 298 студентов 5 курса лечебного факультета (18 % мужчин и 82 % женщин). Средний возраст респондентов составил 22,6 года.

Результаты исследования и их обсуждение

Количество курящих студентов лечебного факультета составило 23,4 %. В прошлом курили 13,9 % студентов, 86,1 % никогда не курили. Среди основных причин начала курения студенты назвали: интерес (желание попробовать что-то новое) — 41,2 %, на втором месте стоит влияние коллег — 27 %, желание казаться взрослым — 14,6 %, пример родителей, старших родственников и знаменитых людей — 7; 8 и 2,2 % соответственно. В большинстве случаев студенты курят в стрессовых ситуациях — 37,1 %, при употреблении алкоголя — 27,5 %, на улице — 15,7 %, в перерывах между занятиями — 8,1 %, после еды — 7,8 %, другое — 3,8 %. Стаж менее 1 года курения имеют 10,8 % опрошенных, 2–3 года курят 29,8 %, более 3 лет курят 59,4 %. По интенсивности курения: выкуривают меньше 5 сигарет — 51,2 %, от 5 до 10 сигарет — 28,4 %, от 10 до 15 сигарет — 16,3 %, более 15 сигарет выкуривает 4,1 %. Пробовали бросить курить 75,3 % опрошенных, из них не курят в течении года 2,9 %.

Выводы

Полученные при анкетировании данные позволяют утверждать, что проблема табакокурения актуальна среди студентов (количество курящих студентов лечебного факультета 5 курса составило 23,4 %). Количество студентов, начавших курить в процессе обучения в университете, составляет 86,1 %, что, возможно, связано с интенсивной нагрузкой, напряженным темпом учебы. Формирование ответственного отношения у студентов медицинского вуза не только к состоянию собственного здоровья, но и состоянию здоровья окружающих — приоритетная задача медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.bechterev.ru/papers/54.html. — Дата доступа: 27.01.2016.

УДК 613.84-055-057.875:378.4:61(476.6)

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И ГОТОВНОСТИ ОТКАЗА ОТ КУРЕНИЯ В РАЗНЫХ ГЕНДЕРНЫХ ГРУППАХ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»)

Сахарук О. В., Рышкевич А. Г.

Научный руководитель: ассистент *М. Ю. Селюн*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Употребление табака это одна из самых серьезных по значимости потенциально предотвратимых причин смертности. Особенную озабоченность вызывает распространение табакокурения среди молодежи.

Цель

Анализ гендерных различий степени никотиновой зависимости и готовности отказа от курения среди студентов ГрГМУ.

Материал и методы исследования

Исследование проходило в формеанкетирования, в ходе которого участникам была предложена анкета, составленная на основе теста Карла Фагерстрома. Участниками яви-

Репозиторий ГомГМУ

лись студенты 1, 3 и 6 курсов лечебного факультета ГрГМУ. Всего в исследовании приняли участие 266 студентов. Возраст респондентов составил 17–26 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе анкетирования было выявлено, что курильщиками являются 12,4 % всех опрошенных, курят периодически 8,2 %, в настоящее время не курят, но пробовали ранее 13,5 % респондентов, подавляющее же большинство студентов (65,4 %) не имеют этой вредной привычки.

На первом курсе наиболее часто встречается очень слабая степень никотиновой зависимости (3,1 ± 0,56 балла): среди парней в одинаковой степени распространена слабая (50 %) и очень слабая (50 %), а среди девушек 60 % — очень слабая и 40 % — средняя. Среди третьекурсников равное количество курильщиков имеет слабую (2,66 ± 0,3 балла) и очень слабую степень зависимости в обеих гендерных группах. На 6-м курсе степень никотиновой зависимости девушек значительно не изменилась: слабая — 57 % и очень слабая — 43 %. У юношей отмечается полиморфизм степеней никотиновой зависимости: высокая— 50 % опрошенных, средняя — 12,5 % и слабая — 37,5 %.

Все респондентки 1 курса проявляют желание бросить курить, если бы это было легко: 40 % готовы сократить количество выкуриваемых сигарет, 60 % могут полностью отказаться от курения. На 3-м курсе около 33 % девушек не считают нужным бросать курить, 33 % девушек способны уменьшить количество выкуриваемых сигарет, оставшиеся курящие в состоянии полностью отказаться от курения. Способными бросить курить среди шестикурсниц оказались всего 14 %, около 57 % могут сократить количество выкуриваемых сигарет и 29 % не считают борьбу с курением необходимой.

50 % курящих юношей 1 курса имеют множество причин бросить курить, 25 % даже не задумывались над избавлением от курения и еще столько же не считают эту пагубную привычку проблемой. Полностью отказать от курения могут 34 % третьекурсников, 33 % респондентов не считают нужным бросить курить или способны уменьшить количество выкуриваемых за день сигарет. Половина парней 6 курса не способны бросить курить, а вторая половина могут сократить количество выкуриваемых в день сигарет.

Выводы

В ходе исследования была выявлена тенденция к увеличению степени никотиновой зависимости у парней от слабой и очень слабой на 1 курсе до высокой на 6-м, чего не наблюдается среди девушек, у которых степень никотиновой зависимости оставалась слабой и очень слабой на всех курсах. Желание бросить курить в обеих гендерных группах с увеличением степени никотиновой зависимости уменьшается.

УДК 61:378-057.875:[796.323+796.325]

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ГОМГМУ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППАХ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ВОЛЕЙБОЛУ И БАСКЕТБОЛУ

Свентицкая А. Л.

Научные руководители: к.п.н., доцент *Г. В. Новик, О. П. Азимок*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Понятие «качество жизни» сегодня прочно вошло в медицинскую терминологию и все чаще используется как в научных исследованиях, так и в клинической практике. В современной медицине понятие «качество жизни» логически связано с известным определением здоровья Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и трактуется как «качество жизни, связанное со здоровьем». Сам термин «качество жизни» ВОЗ определяет как «воспри-

Репозиторий ГомГМУ

ятие индивидами их положения в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [1].

Одним из широко используемых общих опросников является краткая форма Medical Outcomes Study Short Form (SF-36), разработанная J. E. Ware с соавт. в 1988 г. [2].

Данный опросник состоит из 11 разделов, результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на лучшее качество жизни: PF (Physical Functioning) — физическое функционирование, RP (Role Physical) — роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, BP (Bodily Pain) — физическая боль, GH (General Health) — общее восприятие здоровья, VT (Vitality) — жизнеспособность, SF (Social Functioning) — социальная активность, RE (Role Emotional) — роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, MH (Mental Health) — психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие [3].

Цель

Определить уровень качества жизни у студентов с использованием опросника «SF-36v2TM Health Status Survey».

Материал и методы исследования

Оценка уровня качества жизни проводилась в феврале 2016 г. в ГомГМУ на базе кафедры физического воспитания и спорта. В исследовании приняло участие 52 студента (26 юношей (средний возраст — 20,1 ± 0,5 лет) и 26 девушек (средний возраст — 19 ± 0,2 года), ($p < 0,05$)), занимающихся в группах спортивной специализации по волейболу и баскетболу. В каждой, из вышеуказанных секций, занималось по 13 человек.

Был проведен анализ научно-методической литературы с применением опросника «SF-36v2TM Health Status Survey»; использован метод параметрической (t-критерий Стьюдента) статистики. Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, USA) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

По многим шкалам опросника уровень качества жизни девушек оказался сниженным по сравнению с уровнем качества жизни у юношей. Так, у девушек, значительно снижены показатели RP (ролевое функционирование), RE (роль эмоциональных проблем), VT (жизнеспособность), MH (психическое здоровье) по сравнению с юношами. Наиболее высоким показателем у групп девушек оказалась PF (физическая активность). Самым низким показателем уровня качества жизни у юношей стала SF (социальная активность). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты показателей уровня качества жизни у студентов ГомГМУ

№ п/п	Показатели шкалы SF-36	Волейбол (девушки) (баллы)	Волейбол (юноши) (баллы)	Баскетбол (девушки) (баллы)	Баскетбол (юноши) (баллы)
1	GH — общее здоровье	69,0 ± 4,5	72,3 ± 5,6	66,0 ± 6,6	77,1 ± 2,6
2	PF — Физическая активность	93,3 ± 4,1	97,1 ± 1,1	92,1 ± 3,4	96,2 ± 2,1
3	RP — Ролевое функционирование	68,7 ± 9,3	81,2 ± 7,6	64,6 ± 10,0* (p = 0,03)	91,7 ± 6,4
4	RE — Роль эмоциональных проблем	56,1 ± 6,2	69,7 ± 10,4	64,1 ± 11,9	83,5 ± 6,4
5	SF — Социальная активность	48,7 ± 2,7	52,2 ± 3,0	41,8 ± 4,7	52,2 ± 6,5
6	BP — Физическая боль	82,0 ± 6,4	82,3 ± 7,2	74,6 ± 6,8	85,4 ± 5,5
7	VT — Жизнеспособность	53,0 ± 4,0* (p = 0,02)	66,2 ± 4,7	52,1 ± 5,2** (p = 0,002)	75,4 ± 3,9
8	MH — Психическое здоровье	57,8 ± 3,1* (p = 0,04)	69,0 ± 5,6	57,7 ± 5,4** (p = 0,003)	79,0 ± 3,2** (p = 0,003)

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ (по сравнению с юношами).

Репозиторий ГомГМУ

Качество жизни студентов, занимающихся волейболом выше, чем у баскетболистов по всем показателям шкалы SF-36, кроме RE (роль эмоциональных проблем), где показатели одинаковые — 68,7 ± 4,9 балла.

Выводы

Опросник SF-36 оказался высокочувствительным инструментом для анализа уровня качества жизни у студентов, занимающихся в группах спортивных специализаций, и позволил количественно оценить различные его компоненты по 8 шкалам.

Результаты исследования показали, что уровень качества жизни у студентов, занимающихся в группах спортивной специализации по баскетболу снижено, проявляясь нарушением как физических, так и психоэмоциональных возможностей, причем у баскетболисток наиболее снижены показатели ролевого функционирования, эмоционального функционирования, показателя жизнеспособности и психического здоровья. У данной группы студентов может резко падать эмоциональный статус, значительно снижаться субъективные оценки эмоционального состояния, настроения и, в целом, общего состояния здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. — 2015. — Режим доступа: http://apps.who.int. — Дата доступа: 29.02.2016.

2. *Ware, J. E.* SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User`s Manual / J. E. Ware, M. Kosinski, S. D. Keller // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. — 1994. — 8 p.

3. *Новик, А. А.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС. Звездный мир, 2002. — С. 22–29.

УДК 612.821.33:616.36-002-036.12

УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Свентицкая А. Л.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 1/3 населения мира инфицирована различными видами гепатотропных вирусов. Среди пациентов, страдающих хроническими гепатитами преобладают лица трудоспособного возраста. Около 150 млн человек хронически инфицированы HCV (примерно в 10 раз больше, чем ВИЧ); более 350 тыс. человек умирают ежегодно от болезней, связанных с гепатитом С [1]. На долю хронического гепатита С (ХГС) приходится более 70 % всех хронических заболеваний печени [2].

Лечение ХГС остается малодоступным и слишком дорогостоящим для многих людей, которые в нем нуждаются. Тревога и депрессия, возникающая в ходе интерферонотерапии ХГС является одной из важнейших клинических проблем противовирусной терапии (ПВТ) и определяет степень приверженности больных к лечению, его полноценность, завершенность и успешность [3].

По прогнозам ВОЗ, к 2020 г. тревога и депрессия будут занимать 2-е место после ишемической болезни сердца (ИБС) среди основных заболеваний, приводящих к инвалидности [4]. При легких психических расстройствах лечение гепатита С не откладывают, но одновременно с ним пациента консультируют у психиатра и (или) назначают антидепрессанты. При умеренной и тяжелой депрессии лечение гепатита С откладывают до тех пор, пока состояние пациента не улучшится. В некоторых случаях до начала лечения показан профилактический прием антидепрессантов.

Основным инструментом для оценки уровня тревоги являются опросники. Для оценки уровня тревоги (УТ), в данной работе была использована шкала, разработанная Цунгом в

Репозиторий ГомГМУ

1971 г. (сокр. ZARS), которая является ценным инструментом для измерения тревоги и обладает всеми преимуществами шкал самооценки [5].

Цель

Провести анализ УТ у пациентов, страдающих ХГС; сравнить полученные результаты показателей шкалы Цунга с контрольной группой.

Материал и методы исследования

Обследовано 30 пациентов с ХГС: 16 мужчин, средний возраст которых составил 38,5 ± 3,4 лет и 14 женщин (средний возраст — 51,07 ± 4,3 года) в возрасте от 16 до 79 лет (p = 0,03), которые находились на лечении и диспансерном наблюдении в Гомельской областной инфекционной больнице.

Для сравнения были обследованы 30 практически здоровых людей (контрольная группа), среди которых было 16 мужчин (средний возраст — 47,9 ± 1,7 года) и 14 женщин (средний возраст — 47,6 ± 1,7 года) в возрасте от 34 до 68 лет (p = 0,58).

Средний возраст пациентов с ХГС составил 44,3 ± 2,8 года, медиана возраста 43 года, средний возраст пациентов контрольной группы — 47,5 ± 1,6 года, медиана возраста 46 лет (p = 0,49). У 74,2 % пациентов (11 мужчин и 12 женщин) из общего количества обследуемых был выставлен диагноз хронический вирусный гепатит С (ХВГС); у 4 (13 %) мужчин — хронический невирусный гепатит (ХНВГ); у 2 женщин (6,4 %) была выставлена ко-инфекция диагноз ХГС + ВИЧ-инфекция и 2 пациента (1 мужчина и 1 женщина) находились на лечении с диагнозом цирроз печени (ЦП). Длительность заболевания у исследуемых пациентов с ХГС от 1 года до 19 лет (средняя длительность — 2,8 ± 0,8 года).

В группе пациентов с ХГС регистрировалась сопутствующая патология: хронический гломерулонефрит, нефротическая форма у 1 (3,2 %) мужчины; ИБС: сердечно-сосудистая недостаточность, ФК 2 — у 1 (3,2 %) мужчины; хронический холецистит — у 1 (3,2 %) женщины.

Средние показатели аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) у мужчин и женщин не различались (p = 0,76 и p = 0,98 соответственно). У 20 пациентов с ХГС уровень АлАТ и АсАТ не превышал 120 ед., у 10 пациентов был выше 120 ед. (p = 0,00025 и p = 0,003 соответственно). Значение АлАТ было референтно у 10 % пациентов, а значение АсАТ — у 20 % ($\chi^2 = 0,72$, $p > 0,001$).

В связи с тем, что АСТ и АЛТ выходят за пределы референтных значений, был произведен расчет коэффициента де Ритиса (КдР) — соотношение активности сывороточных АСТ и АЛТ [6]: при ХВГС КдР = 0,78 ± 0,6, при ХНВГ — 1,34 ± 0,5, при ко-инфекции ХГС + ВИЧ — 0,82 ± 0,18 и при ЦП КдР = 0,68 ± 0,02. Уровень АСТ имеет более сильную корреляционную связь с фиброзом, чем уровень АЛТ и косвенно отражает степень его развития.

В данной работе были использованы методы параметрической (t-критерий Стьюдента) и непараметрической статистики (критерий χ^2). Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, USA). Шкала самооценки тревоги Цунга заполнялась пациентами около 3 мин после краткого инструктирования [3].

Результаты исследования и их обсуждение

УТ (в баллах) у мужчин с ХГС составил 37,2 ± 0,84, у женщин — 38,1 ± 1,04 (p = 0,8). УТ у мужчин контрольной группы составил 30,1 ± 0,9, у женщин — 31,4 ± 1,0 (p = 0,52). У 23,3 % пациентов с ХГС отмечался средний уровень тревоги (4 мужчины и 3 женщины), у остальных 76,7 % пациентов полученные данные свидетельствовали о низком УТ, согласно шкале самооценки тревоги Цунга; в контрольной группе 3,3 % пациентов имели средний уровень тревоги (1 женщина), остальные 96,7 % — низкий ($\chi^2 = 1,89$, $p > 0,001$).

При низком УТ значение АлАТ составило 126,5 ± 29,7 ед., при среднем — 139,8 ± 34,8 ед. (p = 0,77), значение АсАТ составило 95,7 ± 18,1 ед., при среднем — 167,7 ± 43,7 ед. (p = 0,17). УТ в группе пациентов с АлАТ ниже 120 ед. составляет 35,2 ± 1,8, более 120 ед. — 37,7 ± 2,6 (p = 0,46); в группе пациентов с АсАТ ниже 120 ед. — 34,4 ± 1,8, более 120 ед. — 39,9 ± 1,6 (p = 0,038). КдР при низком УТ — 0,83 ± 0,07, при среднем УТ — 2,5 ± 1,6 (p = 0,35).

Общий УТ у пациентов с ХГС — 36,3 ± 1,12, у пациентов контрольной группы — 30,5 ± 0,96 (p = 0,0002). Частота клинически значимой тревоги у контрольной группы была не-

Репозиторий ГомГМУ

сколько ниже, чем в группе пациентов с ХГС, однако, обе исследуемые группы находятся в пределах низкого УТ. УТ у пациентов с ХГС до 40 лет и старше 40 лет статистически не значим (p = 0,93). У пациентов контрольной группы до 40 лет показатель УТ составил 35,3 ± 1,4, старше 40 лет — 30,4 ± 1,0 (p = 0,044).

Выводы

Показатели уровня тревоги у мужчин и женщин в группе пациентов с ХГС и контрольной группе статистически не значимы (p = 0,8 и p = 0,84 соответственно). Общий УТ у пациентов с ХГС — 36,3 ± 1,12, у пациентов контрольной группы — 30,5 ± 0,96 (p = 0,0002). Тревога не обусловлена только лишь наличием хронического заболевания, также следует учитывать индивидуальные особенности, а также специфику исследуемого заболевания и социально-экономические условия. Выраженность психических состояний у пациентов с гепатитом **и циррозом** зависит от степени тяжести заболевания: выраженности синдрома цитолиза и стадии фиброзообразования в печени.

Чрезмерная тревожность является распространенным эмоциональным расстройством у взрослых. Чаще всего это расстройство возникает на фоне бытовых проблем и ситуаций, которые сопровождаются неопределенностью (состояние здоровья родных, неприятности на работе, ожидание важных событий).

При назначении соответствующего лечения пациентам с ХГС необходимо провести исходную оценку психического состояния, поскольку ПВТ может вызвать и обострить депрессию. Медикаментозная терапия в сочетании с психотерапией остается основным методом лечения тревожных расстройств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. — 2016. — Режим доступа: http://www.euro.who.int. — Дата доступа: 24.02.2016.

2. EASL International Consensus Conference on Hepatitis C. Consensus Statement. Journal of Hepatology. — 1999. — № 31. — P. 3–8.

3. *Bourat, L.* Attempted suicide during treatment of chronic viral hepatitis C with interferon / L. Bourat, D. Larrey, H. Michel // Gastroenterol. Clin. Biol. — 1995. — № 19 (12). — 1063 p.

4. *Тарасевич, Е. В.* Связь тревоги и депрессии с общесоматическими заболеваниями / Е. В. Тарасевич // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. БелМАПО. — 2012. — № 2 (08). — С. 123–130.

5. Национальный интернет-портал Российской Федерации [Электронный ресурс] / Энциклопедия психодиагностики. — Режим доступа: http://psylab.info. — Дата доступа: 18.01.2016.

6. *Бабак, О. Я.* Клиническое значение и диагностическая тактика при повышении уровня трансаминаз в сыворотке крови при отсутствии клинических проявлений // Медицинский журнал «Искусство Лечения. Мистецтво лікування». — 2006. — Вып. № 8 (34).

УДК 616.5-004.1:616.891.6

ДЕЙСТВИЕ ПСИХОТРАВМИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ И УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ У ПАЦИЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Свентицкая А. Л., Стемпковская П. И.

Научные руководители: ассистент *Л. А. Порошина*; ассистент *О. В. Дарчия*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ограниченную склеродермию (ОС) относят к мультифакториальным заболеваниям, в этиопатогенезе которого до настоящего времени остается много сложных и нерешенных аспектов. Патогенез ОС связывают главным образом с гипотезами обменных, сосудистых и иммунных нарушений. На возникновение ОС влияют также нарушения вегетативной нервной системы и нейроэндокринные расстройства. Принято рассматривать ОС как своеобразное аутоиммунное заболевание (АИЗ), в основе которого лежат аутоиммунные и воспалительные реакции на различные антигены [1, с. 56–58].

Репозиторий ГомГМУ

Известно, что индивидуальные особенности стрессовой реактивности — тревожность, депрессия, агрессивность — могут модулировать иммунные функции и влиять на клиническую активность многих хронических заболеваний, в том числе артериальной гипертензии (АГ), бронхиальной астмы (БА), а так же АИЗ [2]. Стресс так же может оказывать свое влияние и на течение склеродермии, учитывая его роль в возникновении иммунного дисбаланса, изменении состояние сосудистого тонуса и микроциркуляции, развитии дистрофии тканей [1, с. 56–58]. В настоящее время множество исследований, проводимых в рамках модели «стресс-предрасположение», доказывают связь хронических психотравмирующих факторов, свойственных, в частности, пациентам, страдающим склеродермией, с развитием тревожно-депрессивных расстройств [3].

Для оценки уровня тревоги была использована шкала, разработанная Цунгом в 1971 г. (сокр. ZARS), которая является ценным инструментом для измерения тревоги и обладает всеми преимуществами шкал самооценки: информация поступает непосредственно от пациента, заполнение шкалы требует мало времени, простая процедура оценки [4].

Цель

Определить уровень тревоги у пациентов, страдающих ОС; сравнить полученные результаты с контрольной группой пациентов; выявить наиболее характерные варианты психотравмирующих факторов для развития тревожных расстройств у пациентов с ОС.

Материал и методы исследования

Под клиническим наблюдением находилось 40 пациентов с ОС в возрасте от 28 до 80 лет ($p = 0,08$), с верифицированным диагнозом ограниченной склеродермии, получавших лечение в Гомельском областном клиническом кожно-венерологическом диспансере и Гомельской городской клинической больнице № 3. Критериями исключения из исследования служили: наличие в прошлом или в настоящий момент указаний на злокачественные новообразования кожи и внутренних органов, психические заболевания в стадии обострения.

Контрольную группу составили 20 пациентов в возрасте от 21 до 69 лет (средний возраст — 48,2 ± 5,1 лет, медиана возраста — 52 года) с различными заболеваниями: с диагнозом АГ было обследовано 10 пациентов, с диагнозом пневмония — 5 пациентов, с диагнозом остеохондроз поясничного отдела позвоночника — 3 пациента, с диагнозом острый бронхит — 2 пациента.

Основную группу составили 20 пациентов с ОС в возрасте от 28 до 75 лет (средний возраст — 62,9 ± 2,7 лет, медиана возраста 64 года). Сопутствующими заболеваниями у пациентов данной группы были: артериальная гипертензия у 12 пациентов, у 8 из которых определялся атеросклеротический кардиосклероз (АСКС); у 5 пациентов были обнаружены заболевания щитовидной железы, представленные в виде аутоиммунного тиреоидита (у 1 пациента), узлового зоба (у 3 пациентов), гипотиреоза (у 1 пациента). Хронический гастрит был выявлен у 2 пациентов, хронический пиелонефрит и цистит — у 2 пациентов и сахарный диабет (СД) II типа — у 3 пациентов. Витилиго было выявлено у 1 пациентки.

В данной работе были использованы методы параметрической (t-критерий Стьюдента) непараметрической статистики (критерий χ^2). Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, USA).

Шкала самооценки тревоги Цунга заполнялась пациентами около 3 мин после краткого инструктирования. Балл определялся в соответствии с 4 градациями степени выраженности симптома по каждому пункту: очень редко, редко, часто, большую часть времени или постоянно [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Уровень тревоги (в баллах) у пациентов основной группы составил 44 ± 2,0, у пациентов контрольной группы — 35,6 ± 2,3 ($p = 0,006$). В основной группе у 10 % пациентов был выявлен высокий уровень тревоги, у 75 % — средний уровень тревоги, у остальных 15 % пациентов полученные данные свидетельствовали о низком уровне тревоги, согласно шкале самооценки тревоги Цунга; в контрольной группе 60 % пациентов имели средний уровень тревоги, остальные 40 % — низкий ($\chi^2 = 0,95$).

Репозиторий ГомГМУ

Психотравмирующие факторы, имеющие различное содержание и индивидуальную значимость, были выявлены у 50 % пациентов основной группы (тяжелая болезнь и смерть близкого человека отмечались у 3 пациентов в анамнезе жизни, у 7 пациентов заболеванию предшествовали семейные конфликты и разрыв отношений). Другая часть пациентов отметила переохлаждение (10 %) и длительное пребывание на солнце в летний период (10 %) в качестве важного фактора воздействия.

Выводы

У 10 % пациентов с ОС был выявлен высокий уровень тревоги, у 75 % — средний. В группе контроля 60 % пациентов имели средний уровень тревоги ($\chi^2 = 0{,}95$). Частота клинически значимой тревоги в основной группе пациентов была несколько выше, чем в основной группе, обе исследуемые группы находятся в пределах разных уровней тревоги. В подобранной контрольной группе общий уровень тревоги отличался от основной группы пациентов с ХГС, значит, тревога может быть обусловлена наличием хронического заболевания, также следует учитывать индивидуальные особенности стрессовой реактивности, а также специфику исследуемого заболевания.

Половина пациентов с ОС в качестве психотравмирующего фактора отмечали тяжелую болезнь и смерть родственников, семейные конфликты и разрыв отношений. Вследствие вышеизложенного, кроме индивидуально ориентированной фармакотерапии необходимо внедрять психотерапевтические методы и использовать комплексный подход с участием врачей-дерматологов и психотерапевтов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Порошина, Л. А*. Роль стрессового фактора в этиологии склеродермии / Л. А. Порошина, А. Л. Свентицкая // Специфические и неспецифические механизмы адаптации во время стресса и физической нагрузки: сборник научных статей I Респ. научно-практ. интернет-конф. с межд. участием. ГомГМУ, Гомель, 19 дек. 2014 г / Гом. гос. мед. ун-т, редкол.: Н. И. Штаненко [и др.]. — Гомель, 2014. — 132 с.

2. *Лещинская, В. В.* Сравнительный анализ психологических особенностей и психоиммунных взаимоотношений при бронхиальной астме и ревматоидном артрите: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.36 / В. В. Лещинская, Новосибирский мед универс. — Новосибирск, 2005. — 144 с.

3. *Аронов, П. В.* Роль стрессовых факторов в формировании структуры невротических расстройств у больных системной склеродермией: дис. …канд. мед. наук: 14.01.11 / П. В. Аронов. — М., 2013. — 175 с.

4. Национальный интернет-портал Российской Федерации [Электронный ресурс] / Энциклопедия психодиагностики. — Режим доступа: http://psylab.info. — Дата доступа: 18.01.2016.

УДК 796.093:[612.014.31:159.922]

СТРЕСС, ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ПСИХИЧЕСКАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Свентицкая А. Л., Леончик А. С.

Научные руководители: к.п.н., доцент *Г. В. Новик; О. П. Азимок*

Учреждение образования
Гомельский государственный медицинский университет
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая подготовка спортсменов является педагогическим процессом, направленным на совершенствование физических качеств и достижение максимального спортивного результата [1].

Проблемы психического стресса и тревоги занимают особое место в практике подготовки, обучения и воспитания высококвалифицированных спортсменов [2].

В спорте стресс часто вызывается факторами, связанными с тренировочной нагрузкой или событиями личной жизни спортсмена. В данной ситуации стрессорами являются факторы внутренней и внешней среды, которые вызывают состояние напряжения. В наиболее общей классификации можно выделить стрессоры неопределенности и значимости, подразделяемые, в свою очередь, на внутренние и внешние. Стрессоры внутренней неопреде-

Репозиторий ГомГМУ

ленности возникают тогда, когда спортсмен не обладает абсолютной уверенностью в том, что все внутренние механизмы, обеспечивающие спортивный результат, в нужный момент будут функционировать наиболее оптимально. Могут возникнуть колебания в спортивной технике, в проявлении физических качеств, в функциональном состоянии, различного рода внутренние субъективные помехи [3].

Цель

Изучить проблемы развития и методы профилактики стресса и психологического напряжения у спортсменов в соревновательном периоде.

Материал и методы исследования

Анализ и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Стресс представляет собой физиологическое и психологическое напряжение, возникшее в результате воздействия стрессоров, которые нарушили существовавшее равновесие [3].

К существенным стрессогенным факторам относят реакцию окружающих лиц и публики, представления спортсмена о социальном поощрении или порицании. С повышением ранга соревнований растет в целом значимость и ответственность выступления в них, достигающие высшей точки на чемпионатах мира, олимпийских играх [2].

Известно, что пусковым механизмом, вызывающим эмоциональный стресс у спортсменов, являются: 1) сравнение перед соревнованием, т. к. результаты конкурентов интересуют спортсмена больше, чем свои собственные спортивные достижения; 2) представления предшествующих соревнований: чем ближе соревнования, тем интенсивнее представления.

Важнейшим фактором удачного исхода соревнований является формирование установок на благоприятный исход. На установочном уровне поведение личности спортсмена строится в основном на принципах, принимаемых и одобряемых авторитетным обществом. Пытаясь ориентироваться на общественные установки и ожидания, спортсмены, находясь в состоянии постоянного личностного конфликта, переживают крайнюю степень психического напряжения, вследствие чего установка носит патогенный характер.

В спортивной деятельности необходимо снятие избыточного психического напряжения, то есть снижения чувствительности, а также устранение объективных причин стрессового состояния. К числу явных проявлений избыточного психического напряжения в спорте относится «предстартовая лихорадка». Она может быть вызвана непосильной задачей, поставленной перед спортсменом или командой, переоценкой собственных сил и возможностей, своеобразным «заражением» нервозностью от другого спортсмена или команды [3].

Существует две принципиально различные ситуации, в которых необходимо снятие избыточного психического напряжения: ситуация перед стартом и возникновение избыточного волнения по ходу соревнования. В первом случае спортсмен может рассчитывать на помощь извне, а во втором чаще всего он должен полагаться на собственные возможности [4].

У спортсмена наблюдается непреодолимая разница между желаемым и реально достижимым. Успешному разрешению стресса способствует устранение избыточной реакции на неудачи и внушение уверенности в своих силах. Для этих целей используется самовнушение и самоубеждение.

Особое место в регуляции психических состояний спортсменов занимает овладение умениями и навыками саморегуляции (релаксация, идеомоторные акты, определение целей и положительная внутренняя речь), которые значительно снижают уровень стресса, ведущего к «перегоранию». Перетренированность спортсменов очень часто происходит за счет личной жизни. Определяя реальные цели, спортсмен находит время и для спорта, и для личной жизни, что способствует предупреждению «перегорания».

В спорте чаще всего используются четыре разновидности психической саморегуляции: аутогенная тренировка, психорегулирующая тренировка, психомышечная тренировка и идеомоторная тренировка [3].

Выводы

Таким образом, анализ научно-методической литературы показывает, что ситуация соревнований — достаточно сильный стрессор, независимо от физической нагрузки, которую

Репозиторий ГомГМУ

выполняет спортсмен. Важнейшим фактором удачного исхода соревнований является формирование установок на благоприятный исход. Успешному разрешению стресса способствует устранение избыточной реакции на неудачи и внушение уверенности в своих силах. Для этих целей необходимо использовать средства саморегуляции (самовнушение и самоубеждение).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Васильев, В. Н.* Здоровье и стресс / В. Н. Васильев. — М.: Знание, 1991. — С. 5–6.

2. *Гиссен, Л. Д.* Время стрессов. Обоснование и практические результаты психопрофилактической работы в спортивных командах / Л. Д. Гиссен. — М.: ФиС, 1990. — С. 15–18.

3. *Татура, Ю. В.* Стресс: Тонкости, хитрости и секреты. Серия книг «Ваше здоровье» / Ю. В. Татура. — М.: Букпресс, 2006. — С. 25–27.

4. *Марищук, В. Л.* Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В. Л. Марищук, В. И. Евдокимов. — СПб.: Сентябрь,2001. — С. 30–33.

УДК 577.121.7:[616.15-074+661.316-008.8+616.21]

АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ И СЛЮНЕ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ИНФЕКЦИЯМИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Свидерский Д. В., Петренко Т. С.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Считается, что чрезмерное образование свободных радикалов и несостоятельность антиоксидантной системы может привести к тяжелому рецидивирующему течению респираторных инфекций. Кроме того, ряд исследователей отмечают, что в период обострения инфекций респираторного тракта наблюдается активация процессов свободнорадикального окисления вплоть до развития оксидативного стресса. Поэтому в настоящее время ведется поиск новых методов оценки про-/антиоксидантного баланса организма [1, 2]. Одним из таких методов является люминолзависимая хемилюминесценция (ЛЗХЛ), позволяющая по интенсивности свечения биологического материала оценить результат взаимодействия различных компонентов системы свободнорадикального окисления. Данный метод исследования можно использовать для мониторинга течения различных заболеваний, в том числе и респираторного тракта [1, 3, 4].

Цель

Оценить активность процессов свободнорадикального окисления в плазме крови и слюне у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей (РИВДП) в разные периоды заболевания методом люминолзависимой хемилюминесценции.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования служила плазма крови и смешанная слюна 52 пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей (РИВДП) в период ремиссии и 32 пациента в период обострения. Возраст пациентов составил от 18 до 47 лет, число обострений респираторных инфекций — от 4 до 10 раз в год. Контрольную группу составили 22 практически здоровых человека, сопоставимых по полу и возрасту. Забор биологического материала осуществляли утром, натощак. Для получения плазмы забирали венозную кровь с соблюдением всех правил асептики. Смешанную слюну собирали в чистую сухую пробирку после ополаскивания полости рта кипяченной водой, путем сплевывания. Полученный материал в течение двух часов доставляли в клинико-диагностическую лабораторию.

Регистрацию люминолзависимой хемилюминесценции (ЛЗХЛ) осуществляли в течение 5 минут на флюориометре/спектрофотометре CaryEclipse FL1002M003. Оценивали интенсивность свечения — Imax (%), площадь под кривой ХЛ — S (%) и время достижения пика ЛЗХЛ (t, мин). Результат рассчитывали по формуле: $((ЛЗХЛ_к – ЛЗХЛ_о) / ЛЗХЛ_к) \times 100$ %,

Репозиторий ГомГМУ

где ЛЗХЛ$_к$ — показатель хемилюминесценции без биологического материала, ЛЗХЛ$_о$ — показатель свечения в присутствии биоматериала [4].

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statistica» 6.1. (StatSoft, USA). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Me (25; 75 %)). Для выявления различий между двумя группами использовали непараметрический критерий U Манна — Уитни, корреляционные взаимосвязи рассчитывали с использованием рангового коэффициента корреляции по Спирмен. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Известно, что максимальная интенсивность свечения ЛЗХЛ (Imax) отражает баланс между оксидантами и антиоксидантами, S — площадь под кривой ЛЗХЛ, отражает общую антиоксидантную емкость, т. е. способность биоматериала подавлять образование и обезвреживать вновь образовавшиеся свободные радикалы [4]. Время достижения пика хемилюминесценции (t) отражает антирадикальную активность биоматериала. По результатам проведенного исследования у пациентов с РИВДП были установлены параметры свободнорадикального окисления (СРО) плазмы крови и слюны. Параметры СРО представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Параметры свободнорадикального окисления плазмы крови и слюны

Показатель, ед. измерения	Контроль, n = 22		Пациенты в период ремиссии, n = 52		Пациенты в период обострения, n = 32	
	плазма	слюна	плазма	слюна	плазма	слюна
t, мин	0,31 (0,29;0,34)	0,74 (0,6;0,9)	0,5 (0,33;1,9)*	0,9 (0,6;1,2)*	0,9 (0,7; 2,1)*	0,9 (0,7; 1,7)*
Imax, %	78 (72,1;89,5)	80,8 (76,4;86,8)	68,3 (33,4;80,8)*	65,1 (43,5;78,8)*	45,7 (29,6;49,7)*/**	50,3 (37,2;57,7)*/**
S,%	51,9 (45,4;55,2)	56,3 (52;60,8)	49,2 (44,1;56,4)*	42,7 (41,3;49,2)*	30,6 (24,6;44,2)*/**	29,5 (26,6; 37,2)*/**

* Различия статистически значимы между обследованными группами и контрольной группой; ** различия статистически значимо в сравнении между группами пациентов $p < 0,05$. Данные представлены в виде Me (25; 75 %)

Как видно из таблицы 1, у пациентов с РИВДП в период ремиссии наблюдалось снижение интенсивности ХЛ (Imax) плазмы крови и слюны в 1,14 ($p = 0,003$) и 1,24 раза соответственно в сравнении с контрольной группой ($p = 0,003$), что свидетельствует об активации процессов свободнорадикального окисления. Светосумма ХЛ (S) в анализируемой группе в 1,78 (для плазмы крови) ($p < 0,001$) и 2,48 (для слюны) раз ($p < 0,001$) была ниже аналогичного показателя контрольной группы, что может свидетельствовать о недостаточности антиоксидантной защиты (АОЗ). Время достижения пика ЛЗХЛ (t) в плазме крови и слюне анализируемой группы в сравнении с контрольной группой было выше ($p = 0,004$ и $p = 0,009$ соответственно).

У пациентов в период обострения РИВДП наблюдались такие же изменения про- / антиоксидантного баланса, что и у пациентов в период ремиссии. Однако степень активации процессов СРО (Imax) в период обострения как в плазме, так и слюне была выше, чем в период ремиссии заболевания ($p = 0,008$ и $p = 0,005$ соответственно). Антиоксидантная активность (S) в плазме крови и смешанной слюне у пациентов в период обострения РИВДП была ниже, чем аналогичные параметры пациентов в период ремиссии заболевания ($p = 0,001$ и $p < 0,001$ соответственно).

Выводы

Таким образом, у пациентов с РИВДП наблюдалась активация процессов свободнорадикального окисления, при этом в период обострения эти изменения были более выраженные как в плазме, так и в смешанной слюне.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляков, Н. А.* Антиоксидантная активность биологических жидкостей человека: методология и клиническое значение / Н. А. Беляков, С. Г. Семесько // Эфферентная терапия. — 2005. — Т. 11, № 1. — С. 5–21.

2. *Измайлов, Д. Ю.* Определение активности антиоксидантов методом измерения кинетики хемилюминесценции / Д. Ю. Измайлов, Е. М. Демин, Ю. А. Владимиров // Фотобиология и экспериментальная медицина. — 2011. — № 2. — С. 70–76.

3. *Петренко, Т. С.* Параметры люминолзависимой хемилюминесценции плазмы и слюны у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей / Т. С. Петренко // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст.

Репозиторий ГомГМУ

респ. науч.-практ. конф. и 22-й итоговой науч. сессии Гомел. гос. мед. ун-та, Гомель, 14–15 нояб. 2013 г.: в 4 т. / Гомел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. Н. Лызиков [и др.]. — Гомель :ГомГМУ, 2013. — Т. 3. — С. 206–208.

4. *Петренко, Т. С.* Методологические подходы к оценке хемилюминесценции плазмы крови / Т. С. Петренко, И. А. Новикова, А. В. Гомоляко // Чернобыльские чтения – 2012: материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 19–20 апр. 2012 г. / Респ. науч.-практ. центр радиационной медицины и экологии человека; под общ. ред. А. В. Рожко. — Гомель: РНПЦ РМ и ЭЧ, 2012. — С. 214–217.

УДК 796.5

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ В ТУРИЗМЕ

Свидерский Д. В.

Научный руководитель: *Н. Н. Гаврилович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туризм — экскурсии, походы и путешествия, в которых активный отдых сочетается с познавательными целями. По назначению и формам проведения туризм подразделяется плановый (экскурсионный) и самодеятельный [1].

При плановом туризме участники путешествуют на автобусах, поездах, самолетах и пр. по заранее намеченным маршрутам, останавливаются в гостиницах или на турбазах, где им предоставляется ночлег, питание экскурсионное обслуживание.

В самодеятельном туризме путешествие строится целиком или частично на самообслуживании. Здесь туристы сами намечают маршрут и способ передвижения обеспечивают свое питание, ночлег и места отдыха, намечают места для осмотра. Им самим приходится разбивать лагерные стоянки, заготавливать топливо для костров, готовить пищу, в пути преодолевать различные препятствия, устраивать переправы, расчищать завалы и пр.

Туризм — исключительно ценное средство физического воспитания и активного отдыха человека на природе. Туристская деятельность способствует формированию активной жизненной позиции молодого человека. В туристских походах участники закаляют свой организм, укрепляют здоровье, развивают выносливость, силу и другие физические качества, приобретают прикладные навыки и умения ориентирования на местности, преодоления естественных препятствий, самообслуживания и др.

Особые условия туристской деятельности способствуют воспитанию нравственных качеств личности: взаимоподдержки, взаимовыручки, организованности и дисциплины, принципиальности, чуткости и внимания к товарищам, смелости, стойкости и мужества, чувства долга и ответственности, высоких организаторских качеств [2].

Цель

Определить особенности разносторонней подготовки в туризме.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической литературы в области физической культуры спорта и туризма; анализ интернет-источников.

Результаты исследования и их обсуждения

В туризме, как и в других видах спорта, достижение высоких результатов невозможно без постоянной физической подготовки. Различают общую и специальную физическую подготовку.

Средствами общей физической подготовки достигаются: разностороннее развитие физических способностей и укрепление здоровья; развитие функциональных возможностей организма как основы специальной работоспособности и улучшения протекания восстановительных процессов.

Специальная физическая подготовка (СФП) — это разновидность физического воспитания, специализированного, применительно к особенностям избранного вида туризма. Средствами СФП осуществляется воспитание необходимых туристу навыков.

В начале занятий туризмом планируется воспитание основных качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости и скорости (таблица 1) [3].

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Нормативы по общей физической подготовке

Упражнения	Мужчины			Женщины		
	НП	СП	СС	НП	СП	СС
Подтягивание на перекладине (раз)	4	6	8	1	2	3
Лазание по канату. Женщины — с помощью ног (м)	4	6	8	3	5	8
Сгибание и разгибание рук в упоре (раз)	10	15	20	6	10	15
Приседание на одной ноге — «пистолетик» (раз в сумме двух ног)	10	15	20	8	12	15
Наклоны корпуса назад сидя с закреплёнными ногами (раз)	45	50	60	35	40	45
Прохождение бревна с опущенными руками и поворотом на 360° в середине бревна						
Кросс на местности (мин) 1000 м 3000 м	 — 11	 — 10,3	 — 10	 4,3 —	 4,1 —	 — —
Кросс на местности на любую дистанцию, или спортивное ориентирование, или лыжные гонки	Выполнение норм 3 спортивного разряда					
Туристские походы с проверкой походных навыков (км)	25	30	2×30	25	30	2×30

К технической подготовке относятся: умение работать с веревками, навеска переправ, знание узлов, организация страховки и самостраховки, правильная укладка рюкзака, установка палатки, оборудование бивака, умение ориентироваться на местности и пр.

Турист должен знать топографические знаки, уметь читать топографическую карту и ориентировать ее на местности, а также уметь подготовить план местности и проложить на нём маршрут похода. Ориентирование на местности при передвижении состоит в определении расстояний и выдерживании направления маршрута. Для ориентирования используют различные предметы и объекты: карты, компас, часы, рельеф местности, небесные светила, местные предметы. Карты могут быть выполнены в крупном, среднем и мелком масштабах. Для начинающих туристов лучше пользоваться крупномасштабными картами.

В походе необходимо предусмотреть и свести к минимуму возможность несчастных случаев. Можно выделить четыре основные причины, вызывающие несчастные случаи: слабая дисциплина в группе; недостаточная туристская подготовка и опыт; сложность естественных препятствий; неожиданное критическое изменение погоды [4].

В походах возможны также потертости ног, ожоги, солнечные и тепловые удары, обмороки, ушибы, растяжения связок, ранения, вывихи, переломы, укусы животных, пчёл и другие травмы. Потому каждый турист должен уметь определить степень поражения и оказать пострадавшему первую медицинскую помощь. Если в результате заболевания или полученной травмы пострадавший не может самостоятельно передвигаться, его доставляют до ближайшего медпункта или селения, используя для этого различные приемы переноски, поэтому каждый турист должен уметь собрать носилки из подручных средств и т. д. Также туристы должны знать сигналы, которые подаются терпящими бедствие или аварию [1].

Выводы

Следует отметить, что отличительной особенностью подготовки в туризме является — техническая, которая включает в себя ориентирование на местности, туристско-прикладное многоборье, навыки скалолазания, первую доврачебную помощь, прикладные умения и навыки, соблюдение правил безопасного поведения в природе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коробейников, Н. К.* Физическое воспитание: учеб. пособие / Н. К. Коробейников, А. А.Михеев, И. Г. Николенко. — М.: Высш. шк., 1984. — С. 316–332.

2. *Загорский, Б. И.* Физическая культура: практ. пособие / Б. И. Загорский [и др]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1989. — С. 358–359, 368–371.

3. Туризм и спортивное ориентирование: учебник / сост. В. И. Ганопольский. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — С. 49–55.

4. Школа альпинизма. Начальная подготовка: учебник / сост. П. П. Захаров, Т. В. Степенко. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — С. 244–251.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.6–036.1

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ СТАЦИОНАРА

Сезень К. А., Кобец М. А., Тавстуха Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. И. Хлебовец*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Важное социально-кономическое и медицинское значение микробно-воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей определяют их высокая распространенность, тенденция к хронизации. Болезни почек из года в год регистрируется все чаще. Микробно-воспалительные заболевания мочевой системы, по данным 2-й ГДКБ г. Минска, составляют 71–73 % среди детей с заболеваниями органов мочевой системы [1].

По данным литературы тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) встречается у 2 % нефрологических больных. По данным Республиканского центра детской нефрологии и почечно-заместительной терапии г. Минска ТИН регистрируется с частотой 1,5 % [2].

Цель

Изучение динамики структуры больных нефрологического профиля, госпитализированных в детский стационар в 2015 г. в сравнении с 2010 г.

Материал и методы исследования

Изучена медицинская документация соматического отделения УЗ «ГОДКБ» за 2010 г. (проанализированы истории болезни 349 детей) и детей, госпитализированных в 2015 г. (338 пациентов).

Результаты исследования и их обсуждение

В 2010 г. городских детей было 78 %, сельских — 22 %; по экстренным показаниям поступили 62 % детей, в плановом порядке — 38 %; направлены поликлиникой — 94 % и обратились в стационар сами 6 %. Девочек было 69 %, мальчиков — 31 %. Среди больных с микробно-воспалительными заболеваниями почек (МВЗП) мальчиков было 27 %, девочек — 63 %, среди больных с гломерулярными заболеваниями (ГЗ) мальчиков — 52 %, девочек — 48 %.

В 2015 г. городских детей было 75 %, сельских — 25 %; по экстренным показаниям поступили 65 % детей, в плановом порядке — 35 %; направлены поликлиникой — 91 % и обратились в стационар сами 7 %. Девочек было 66 %, мальчиков — 34 %. Среди больных с микробно-воспалительными заболеваниями почек (МВЗП) мальчиков было 29 %, девочек — 61 %, среди больных с гломерулярными заболеваниями (ГЗ) мальчиков — 54 %, девочек — 46 %.

Анализ сезонности поступления детей в стационар показал, что в 2010 г. наибольшее количество детей поступило в октябре, ноябре, декабре, марте и июле; меньше в январе, апреле, сентябре. Минимум поступивших детей отмечалось в мае, августе и июне. Дети с МВЗП поступали в стационар чаще в декабре-январе, мае и октябре, реже — в апреле и августе. Больные с ГЗ чаще поступали в апреле и октябре и не было ни одного поступления в августе.

В 2015 г. МВЗП равномерно поступали в течение года; несколько меньше в феврале, апреле, июле и августе; больше — в сентябре, октябре, ноябре, декабре, январе, а также в июне. ГЗ, включая нефропатии, равномерно госпитализировались в течение года за исключением октября и января (регистрировались меньше). Кристаллурии госпитализировались лишь мае, июне и октябре. В остальных месяцах кристаллурия не диагностировалась.

В структуре заболеваний в 2010 г. на 1 месте были МВЗП (77 %), в том числе пиелонефриты (ПеН) 40 % (острый ПеН — 27 %, хронический ПеН — 13 %); инфекция мочевыводящих путей (ИМВП) — 37 %. Детей с ГЗ было 8 %, из них 4 % с острым ГЗ и 4 % с хронический ГЗ; нефропатии составили 5 % случаев (нефропатии с гематурией 4 %, с протеинурией — 1 %); нефротический синдром выявлен — у 0,6 %; дизметаболическая нефропатия

Репозиторий ГомГМУ

(ДМН) — у 5 % (оксалатная кристаллурия — у 4 % детей, оксалатная и фосфатная кристаллурия — 0,8 %, уратная кристаллурия — 0,2 %); ортостатическая протеинурия — у 2,4 %; ТИН — у 2 %.

В 2015 г. МВЗП составили 71 %, в т. ч. острый ПеН — 20,4 %, хронический — 7,1 %; ИМВП — 42,3 % (в т. ч. рецидивирующие ИМВП — 4,7 %). ГЗ составили 23,5 %, из них гломерулонефриты (ГН) — 3 %, нефропатии — 17,5 % (с гематурией — 11,5 %, с протеинурией — 3,6 %, с гематурией и протеинурией — 2,4 %); ДМН — 1,5 %; кристаллурия диагностирована у 9,5 % детей (оксалатная — 5,9 %, фосфатная — 3 %, уратная — 0,6 %); ортостатическая протеинурия составила 0,9 %.

Сравнение диагнозов направлений и клинических диагнозов выявило следующий процент совпадения диагнозов в 2010 г.: ТИН — в 70 % случаев, острый и хронический ПеН — 68 и 64 % соответственно, острый и хронический ГН — по 50 %, ИМВП — 55 %, нефропатия с гематурией — 77 %, нефропатия с протеинурией — 40 %, ДМН — 57 % и ортостатическая протеинурия — 29 % случаев.

В 2015 г. сравнение диагнозов направлений и клинических диагнозов выявило следующий процент совпадения: ТИН — в 68 % случаев, острый и хронический ПеН — 70 и 68 % соответственно, острый и хронический ГН — по 48 %, ИМВП — 59 %, нефропатия с гематурией — 70 %, нефропатия с протеинурией — 42 %, ДМН — 52 % и ортостатическая протеинурия — 27 % случаев. Так, ИМВП в 21 % случаев трактовалась как острый и хронический ПеН, что вполне логично, а также острый ГН, люмбалгии и даже пневмонии. ПеН расценивался как ГН, ОРВИ. Нефопатия с гематурией, почечная колика и острый аппендицит. ГН — как острый аппендицит, ИМВП, острый ПеН и синдром артериальной гипертензии. Ортостатическая протеинурия рассматривалась как нефропатия с протеинурией, ИМВП. ДМН — как нефропатия с гематурией, острый и хронический ПеН, ИМВП, эритроцитурия неясной этиологии.

Выводы

1. Основная группа нефрологических больных, как и прежде, представлена МВЗП, что составило 77 и 71 % соответственно. Девочки болели в 2 раза чаще мальчиков.

2. МВЗП чаще госпитализировались в осенне-зимние месяцы; ГЗ — равномерно в течение года, исключая октябрь.

3. За последний год уменьшилось количество гломерулонефритов и повысилось число нефропатий с гематурией, протеинурией и сочетанных вариантов.

4. За последний год снизилось число ДМН и увеличилось криталлурий, которые госпитализировались в мае, июне и октябре.

ЛИТЕРАТУРА

1.Сочетанные микробно-воспалительные заболевания мочевой и половой систем у детей: учеб.-метод. пособие / Е. С. Зайцева [и др.]. — Минск, БГМУ, 2009. — 61 с.

2. Тубулоинтерстициальный нефрит у детей: учеб.-метод. пособие / Е. С. Зайцева [и др.]. — Минск, БГМУ, 2010. — 26 с.

УДК 612.2: 612.7

ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ И ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЕЕ ПОКАЗАНИЯ

Семененко К. С., Кондратенко К. В.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Функциональная полноценность дыхания определяется тем, насколько достаточно и своевременно удовлетворяется потребности клеток и тканей организма в кислороде и выводится из них образующийся при процессах окисления углекислый газ [3].

Репозиторий ГомГМУ

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) — это показатель, отражающий функциональные возможности системы дыхания, максимальное количество воздуха, выдыхаемое после самого глубокого вдоха, измеряется с помощью спирометра. Человек стоя делает полный вдох, зажимает нос и, обхватив губами мундштук прибора, делает равномерный, максимально глубокий выдох, стараясь держаться при этом прямо, не сутулясь. Делаются 2–3 измерения, и фиксируется наибольший результат с точностью в пределах 100 кубических сантиметров.

Величина ЖЕЛ в норме зависит от пола и возраста человека, его телосложения, физического развития, а при различных заболеваниях она может существенно уменьшаться, что снижает приспособляемость больного к выполнению физической нагрузки [1].

Цель

Определить роль дыхания на двигательную активность человека.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты обсуждения и их обсуждение

Функция дыхания, в широком смысле, осуществляется согласованной работой трех систем организма (дыхания, кровообращения и крови), тесно связанных между собой и обладающих возможностью взаимной компенсации. Согласованная работа этих трех систем регулируется нервной системой. Различают внешнее и внутреннее дыхание.

Внешнее дыхание представляет собой газообмен между внешней средой и кровью капилляров легких, т. е. малого круга кровообращения.

Внутреннее, или тканевое, дыхание-газообмен между кровью капилляров тканей и клеткой, т. е. окислительно-восстановительный процесс.

В спортивной медицине, как и в клинике, в основном исследуется функция внешнего дыхания (прежде всего вследствие доступности этого исследования) [3].

Жизненная емкость легких равняется сумме резервного объема вдоха, дыхательного объема и резервного объема выдоха. Это максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть после максимального вдоха (около 4600 мл) [2].

Вместе с остаточным объемом, т. е. объемом воздуха, остающегося в легких после самого глубокого выдоха, ЖЕЛ образует общую емкость легких (ОЕЛ). В норме ЖЕЛ составляет 3/4 (ОЕЛ) и характеризует максимальный объем, в пределах которого человек может изменять глубину своего дыхания. При спокойном дыхании здоровый взрослый человек использует небольшую часть ЖЕЛ: вдыхает и выдыхает 300–500 $см^3$ воздуха (так называемый дыхательный объем). При этом резервный объем вдоха, т. е. количество воздуха, которое человек способен дополнительно вдохнуть после спокойного вдоха, и резервный объем выдоха, равный объему дополнительно выдыхаемого воздуха после спокойного выдоха, составляют примерно по 1500 $см^3$ каждый. Во время физической нагрузки дыхательный объем возрастает за счет использования резервов вдоха и выдоха.

Для оценки индивидуальной величины ЖЕЛ на практике принято сравнивать ее с так называемой должной ЖЕЛ (ДЖЕЛ), которую вычисляют по различным эмпирическим формулам. Исходя, например, из показателей роста обследуемого в метрах (Р) и его возраста в годах (В), ДЖЕЛ (в литрах) можно рассчитать по следующим формулам: для мужчин ДЖЕЛ = 5,2 × Р – 0,029 × В – 3,2; для женщин ДЖЕЛ = 4,9 × Р – 0,019 × В – 3,76; для девочек от 4 до 17 лет при росте от 1,0 до 1,75 м ДЖЕЛ = 3,75 × Р – 3,15; для мальчиков того же возраста при росте до 1,65 м ДЖЕЛ = 4,53 × Р – 3,9, а при росте свыше 1,65 м — ДЖЕЛ = 10 × Р – 12,85.

ЖЕЛ считается сниженной, если ее фактическая величина составляет менее 80 % ДЖЕЛ. При заболеваниях снижение ЖЕЛ возможно либо за счет возрастания в структуре общую емкость легких остаточного объема, что наблюдается при бронхиальной обструкции с острым вздутием легких и развитием эмфиземы легких, либо вследствие снижения ОЕЛ. Последнее наблюдается после хирургического удаления легкого или его части, при избыточном кровенаполнении легких, при массивной пневмонии, выраженном пневмосклерозе, фиброзе легких (например, при саркоидозе), а также при торакодиафрагмальной патологии, ограничивающей растяжение легких на вдохе, — высоком стоянии диафрагмы (например,

Репозиторий ГомГМУ

при асците, ожирении), выраженном кифосколиозе, наличии плеврального выпота (при гидротораксе, плеврите), пневмотораксе. [1].

Пусть фактическая ЖЕЛ равна 4200 мл, а должная — 4110 мл. Подставим эти значения в дробь и получим (4200/4100) × 100 = 102,4 %.

Превышение фактической величины ЖЕЛ относительно должной указывает на высокое функциональное состояние легких. Снижение ЖЕЛ более чем на 15 % может указывать на патологию легких.

У здоровых нетренированных молодых мужчин ЖЕЛ обычно в пределах 3,0–4,5 л, у женщин — 2,5–3,5 л. С возрастом ЖЕЛ снижается. Так, например, если величина ЖЕЛ у 20-летней женщины составляет 3,5 литра, то у 55-летней — 2,5 л.

Величина этого показателя зависит также от общего состояния здоровья, длительности и направленности занятий. У бегунов-любителей, а также у занимающихся лыжами, плаванием и другими видами спорта, развивающих выносливость, величины ЖЕЛ обычно высокие — 5 и более литров у мужчин и около 4 л у женщин. У спортсменов, тренирующихся на выносливость, регистрируются наибольшие величины ЖЕЛ: до 8 и более литров у мужчин, до 5 л и более у женщин. Средние величины ЖЕЛ, у спортсменов высокой квалификации, приведены в таблице 1. При правильно построенных регулярных занятиях ЖЕЛ увеличивается, причем наиболее интенсивно в первый год занятий (на 0,2–0,8 л).

Таблица 1 — Величина ЖЕЛ у спортсменов высокой квалификации (средние данные), мл

Вид спорта	Мужчины, мл	Женщины, мл
Плавание	5490	4340
Гребля	5620	4400
Волейбол	5550	4150

После небольших по нагрузке занятий показатели ЖЕЛ, мощности форсированного вдоха и выдоха могут остаться прежними или измениться в сторону повышения или понижения. После интенсивной и утомительной нагрузки ЖЕЛ может снизиться в среднем на 200–300 мл, а к вечеру восстановиться до исходной величины. Снижение ЖЕЛ у людей занимающихся физическими упражнениями более чем на 300 мл наблюдается при очень больших нагрузках. Если ЖЕЛ не достигает исходного уровня на следующий день после занятий, это может свидетельствовать о чрезмерности выполненной нагрузки [2].

Выводы

Анализ научно-методической работы показывает, что ЖЕЛ, является одним из показателей состояния аппарата внешнего дыхания, широко используемого в медицине и медицинской практике [2]. Объем легких, у людей тренированных и не тренированных отличается, как у мужчин, так и у женщин. На значение ЖЕЛ так же влияет возраст человека и различные заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жмуркин, В. П.* Краткая медицинская энциклопедия: изд-во «Советская энциклопедия» / В. П. Жмуркин. — 2-е изд. — М.,1989.
2. Источник: http://meduniver.com/Medical/Physiology/849.html MedUniver.
3. *Дембо, А. Г.* Исследование функционального состояния системы внешнего дыхания: спортивная медицина «Физкультура и спорт» / А. Г. Дембо. — М., 1975. — С 147–149.

УДК 159.944-057.875

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОК

Семченко Д. А.

Научный руководитель: *Т. В. Золотухина*

Учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эффективность большинства видов человеческой деятельности зависит от уровня здоровья, работоспособности, развития физических и психофизиологических качеств, от степени сформированности двигательных навыков.

Репозиторий ГГМУ

Занятия физической культурой молодежи в вузах при современном подходе позволяют формировать более профессиональное и практическое отношение к физическому воспитанию. Видеть его практический потенциал, возможность для создания и проектирования двигательной активности на будущую социальную и профессиональную деятельность.

Период обучения является серьезной проверкой адаптационных возможностей студентов, особенно на начальном этапе. Не все из них могут пройти этот период безболезненно. Плохо подготовленные учащиеся страдают последствиями неэффективной адаптации к учебной деятельности и переносят серьезные изменения морфофункционального и психического состояния.

Цель

Определение свойств нервной системы, как показателя работоспособности студенток, проанализировать их и дать объективную оценку.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической литературы и интернет источников по данной теме; контрольное тестирование студентов при помощи теппинг-теста; анализ опроса и интересов студенток, статистическая обработка данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Для определения работоспособности группе из 20 студенток 2 курса УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» было предложено провести оценку силы центральной нервной системы методом теппинг-теста [1, 2].

Для прохождения теста необходим лист бумаги с начерченными на нем 2 ряда квадратов по 4 (10 × 10 см) в каждом, секундомер и ручка. За отведенное для каждого квадрата время (5 с) необходимо поставить в нем как можно больше точек. По определенной команде следует переходить от одного квадрата к другому не прерывая работы. Порядок постановки точек для правой и левой руки по отдельным полям — взаимно обратный: по и против часовой стрелки; поле № 5 должно располагаться под полем № 4.

С помощью теппинг-теста определяется выносливость нервной системы и обязательным условием выполнения теста для определения силы нервной системы становится работа в максимальном темпе. Если это условие не выполняется, диагностика будет неправильной.

Важно также акцентировать внимание обследуемых на том, что начинать выполнение требуемых действий надо сразу в максимальном темпе, иначе может искусственно создаться неверный ход испытания.

Задача теста — выявить сдвиги в центральной нервной системе, а не в мышцах.

Обработка результатов теста является подсчет количества точек в каждом квадрате.

Коэффициент функциональной асимметрии (KFa) рассчитывается по работоспособности левой и правой руки, получив суммарные значения работоспособности рук путем сложения всех данных по каждому из восьми квадратов. Абсолютное различие по работоспособности левой и правой рук делится на сумму работоспособностей, а затем умножается на 100 %:

KFa = ((сумма точек правой руки – сумма точек левой руки) / (сумма точек правой руки + сумма точек левой руки)) × 100 %.

Полученные в результате обработки данных исследования варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов нервной системы: слабый, стабильный, среднеслабый, среднесильный, сильный [1, 2].

Результаты теста и описание типов нервной системы представлены в таблице 1.

Сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Чем выше коэффициент силы нервной системы, тем нервная система сильнее, чем ниже, тем она слабее.

Таблица 1 — Данные, полученные при проведении теппинг-теста

Кол-во студенток	Кол-во студенток, %	Тип центр. нерв. системы	Описание типа
12	60	Слабый	Максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы. Этот тип свидетельствует о *слабости нервной системы* испытуемого
3	15	Стабильный	Максимальный тип удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого *нервной систему средней силы*

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

Кол-во студенток	Кол-во студенток, %	Тип центр. нерв. системы	Описание типа
2	10	Среднеслабый	Темп работы снижается после первых 10–15 с. Этот тип расценивается как промежуточный между средней и слабой силой нервной системы — *среднеслабая нервная система*
2	10	Среднесильный	Первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня. Вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые относятся к группе лиц со *среднесильной нервной системой*
1	5	Сильный	Темп нарастает до максимального в первые 10–15 с работы; в следующие 25–30 с. он может снизиться ниже исходного уровня (т. е. наблюдавшегося в первые 5 с работы). Этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого *сильной нервной системы*

Большинство принявших участие в тестировании девушек имеют слабую нервную систему. Они быстро утомляются и имеют низкую работоспособность.

Выводы

Исходя из этого, в планировании для каждого занимающегося, необходима строгая ритмичность воздействия тренировочной нагрузки и согласованное с ней время для восстановления, так эффективность от проделанной работы будет выше и ощутимее.

Четкая дозировка отмеченных факторов создает основу для хорошо организованной работы и полноценного восстановления в ее процессе.

Опрос студенток в процессе тестирования показал, что индивидуальный подход к каждому, контроль за выполнением упражнений, паузы для восстановления и смена режима работы на протяжении всего занятия смогут повысить работоспособность даже при достаточно сильной нагрузке.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ильин, Е. П.* Психомоторная организация человека: учебник для вузов / Е. П. Ильин. — СПб.: Питер, 2003. — 384 с.

УДК 616.441-002:616.36-002]:615.281

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Сенникова А. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вирусный гепатит С (ВГС) является актуальной проблемой современной медицины, прежде всего, в силу широкой распространенности заболевания. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2015 г. в мире насчитывалось 150 млн человек с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), более 500 млн человек являлись носителями вируса гепатита С, а умирали около 500 тыс. человек. ХВГС до сих пор представляет интерес для исследований, так как имеет длительное субклиническое или малосимптомное течение, что способствует высокому уровню хронизации инфекции (в 50–80 % случаев). Механизмы неэффективной элиминации ВГС изучены недостаточно. Также ХВГС может приводить к таким заболеваниям, как гепатоцеллюлярная карцинома и цирроз печени, причем у лиц трудоспособного возраста [1]. В настоящее время стандартом в лечении ВГС являет-

Репозиторий ГомГМУ

ся комбинированная терапия пегилированным интерфероном-альфа (pegIFN-α) и рибавирином (RBV). Проведение подобной терапии в 60 % случаев позволяет элиминировать вирус гепатита С. Вместе с этим комбинированная противовирусная терапия (КПВТ) может вызывать различные побочные эффекты, такие, например, как гриппоподобный синдром, гематологические изменения, диспепсический, неврологический и астеновегетативный синдромы, аутоиммунные поражения, снижение массы тела, выпадение волос, огрубение кожи, аллергические реакции различной степени выраженности, местная реакция в области введения интерферонов [1]. Одним из актуальных и малоизученных вопросов является влияние ХВГС на состояние эндокринной системы, в частности, на функциональное состояние щитовидной железы (ЩЖ). Также остутствует до сих пор единая точка зрения о значении КПВТ в отношении развития тиреоидной дисфункции у пациентов с ХВГС [1]. В этой связи изучение тиреоидного статуса при ВГС является актуальным, в том числе и на фоне противовирусной терапии (ПВТ).

Цель

Изучить и систематизировать данные современной литературы о влиянии КПВТ на функцию ЩЖ у пациентов с ХВГС.

Материал и методы исследования

Анализ современной медицинской научной литературы с изучением 9 русско-язычных и 9 англо-язычных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

К настоящему времени получены клинико-эпидемиологические и молекулярно-биологические доказательства роли HCV в качестве одного из этиологических факторов аутоиммунного тиреоидита. Так, некоторые исследования сообщают о высокой распространенности анти-HCV антител у пациентов с аутоиммунным поражением ЩЖ. Согласно данным, полученным A. Testa с соавт. из 112 пациентов с аутоиммунным заболеванием ЩЖ и 88 больных с нетоксическим зобом в качестве контроля 11,6 % пациентов имели антитела (АТ) к HCV по сравнению с 2,3 % контрольной группы. J. C. Duclos-Vallée с соавт. в результате обследования 200 пациентов обнаружили более высокую встречаемость анти-HCV антител у пациентов тиреоидитом Хашимото в отличие от других заболеваний ЩЖ. Это позволило им предположить, что ВГС может инициировать развитие тиреиодита Хашимото. По данным исследования, проведенным в клинике им. Е. М. Тареева в России, из 230 больных ХВГС АТ к тиреоглобулину (ТГ) встречались у 14,5 % пациентов. В исследовании Е. А. Теппермана наиболее часто регистрировались антитела к тиреопероксидазе (анти-ТПО) — до 15 %, антитела к ТГ — 4,7 %, одновременно анти-ТПО и АТ к ТГ определялись у 1,8 %.

В свою очередь, Ж. З. Шауменова исследовала 34 пациента с ХВГС и установила, что у 2 пациентов имел место тиреотоксикоз, у 21 — субклинический гипотиреоз, у 11 — манифестный гипотиреоз. С. Н. Соринсон с соавт. также показал связь ХВГС и гипотиреоза. По его данным, среди больных гепатитом С 3,5–7 % имели признаки гипотиреоза. По результатам исследований M. J. Huang с соавт. антитиреоидные АТ встречаются у 5–17 % пациентов с HCV, а тиреоидная патология, в основном гипотиреоз, у 2–13 % пациентов и у 25 % пациентов, имеющих антитиреоидные АТ.

Однако не все исследователи соглашаются с подобным подходом к этому вопросу и считают, что поражение ЩЖ не связано с ВГС. Так, Z. Jadali с соавт. исследовали 55 пациентов с базедовой болезнью и 50 здоровых добровольцев. Анти-HCV антитела были выявлены только у 1 пациента с болезнью Грейвса, что позволяет авторам отрицать связь между болезнью Грейвса и HCV-инфекцией.

Подобная разнородность полученных данных во многом обусловлена географической гетерогенностью, генотипом, разбросом по возрасту и полу. Так, C. Giannitti с соавт. показал распространенность аутоиммунного поражения ЩЖ у итальянских пациентов, инфицированных ВГС генотипа 2c. M. J. Huang с соавт. показал, что чаще всего тиреоидным расстройствам из больных с ХВГС подвержены пациенты женского пола.

Обсуждаемым вопросом также остается и влияние КПВТ на состояние ЩЖ. Так, например, Y. Oppenheim с соавт. в своих исследованиях выявили, что частота развития ауто-

Репозиторий ГомГМУ

иммунного тиреоидита при КПВТ составляет от 2,5 до 42 %. В то же время наличие аутоиммунного тиреоидита с компенсированной функцией ЩЖ не рассматривается в качестве абсолютного противопоказания к ПВТ. В свою очередь, В. А. Мартынов с соавт. в своей работе исследовали 51 пациента с ХВГС, которые получали стандартную комбинированную ПВТ. У 12 из 51 (23,5 %) пациентов с ХВГС, завершивших комбинированную ПВТ, на фоне высоких титров антител к тиреопероксидазе возникло нарушение функции ЩЖ. При этом, у 4 пациентов из 12 (33,3 %) больных имел место субклинический и манифестный гипотиреоз, у 8 (66,7 %) — субклинический и манифестный тиреотоксикоз.

В одном сингапурском исследовании проанализировано 109 человек с ХВГС, из которых патология ЩЖ была обнаружена у 26 (23,85 %) пациентов. Из них у 14 (53,85 %) пациентов развился гипотиреоз, у 4 (15,38 %) — тиреотоксикоз, а у 8 (30,77 %) больных на различных этапах терапии сначала развился гипотиреоз, затем тиреотоксикоз и наоборот. В ряде других работ показано, что гипотиреоз развивается в 50–53 % случаев, гипертиреоз — в 28–30 %, аутоиммунный тиреоидит — у 19–20 % пациентов, получавших препараты интерферона в связи с различными заболеваниями, в том числе и хроническим гепатитом.

Выводы

В литературе содержатся разнородные данные как о влиянии самого хронического гепатита С на состояние ЩЖ, так и о влиянии КПВТ на функцию ЩЖ у пациентов с ХВГС. Таким образом, нарушение функции ЩЖ на фоне КПВТ у пациентов с ХВГС может проявляться как аутоиммунным тиреоидитом, так и гипотиреозом, и гипертиреозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Галеева, З. М.* Современные представления о влиянии HCV-инфекции на состояние щитовидной железы / З. М. Галеева, О. И. Колчеманова // Практическая медицина. — 2012. — № 3. — С. 37–40.

УДК 616.33/.342-002:616.329-002-053.2(476.2)

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ С ГЭР-ИНДУЦИРОВАННЫМ ЭЗОФАГИТОМ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Сергеенко Е. В.

Научный руководитель: ассистент *С. К. Лозовик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболевания пищевода, по данным ВОЗ, занимают 3 место в структуре гастроэнтерологической патологии у детей, уступая по распространенности болезням желудка, двенадцатиперстной кишки, органов желчевыделения. Эзофагит хронический — поражение слизистой оболочки пищевода воспалительно-дегенеративного характера с последующим вовлечением в патологический процесс подслизистых слоев пищевода, возникающее вследствие длительных воздействий повреждающих факторов (химических, термических, инфекционных). В структуре патологии пищевода в детском возрасте до 85 % приходится на гастроэзофагальный рефлюкс (ГЭР). Патологический ГЭР приводит к выраженным деструктивным изменениям слизистой оболочки пищевода. Общепризнанна роль хеликобактер пилори (Нр) в возникновении и прогрессировании хронических воспалительных изменений слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта [1, 2, 3].

Цель

Изучить клинико-морфологические особенности гастродуоденальной патологии с ГЭР-индуцированным эзофагитом у детей Гомельской области.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Исследуемая группа — 94 пациента в возрасте от 6 до 17 лет с хронической гастродуоденальной патологией и ГЭР-индуцированным эзофагитом: 49 (52,1 %) девочек и 45 (47,9 %) мальчиков. Проведен анализ результатов клинического и инструментального (ЭФГДС с биопсией), обследования на Нр (гистологический метод — исследование биоптата слизистой оболочки антрального отдела желудка).

Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемой группе 76 (80,9 %) проживают в г. Гомеле, 18 (19,1 %) в Гомельской области. У 46 (48,9 %) детей выявлен катаральный эзофагит, у 48 (51,1 %) эрозивный эзофагит; в том числе у 5 (5,3 %) пациентов грыжи пищевода, у 11 (11,7 %) недостаточность кардии. С возрастом число пациентов с ГЭР-индуцированным эзофагитом увеличивается. Катаральный эзофагит чаще диагностировался у девочек пубертатного периода; эрозивный эзофагит у детей старшего школьного возраста встречался одинаково часто у мальчиков и у девочек, а у младших школьников (7–10 лет) в 3 раза чаще у мальчиков, чем у девочек. В клинике хронических гастродуоденальных заболеваний с ГЭР-индуцированным эзофагитом имел место болевой абдоминальный синдром и диспептический синдромы. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Клинические симптомы у детей с ГЭР-индуцированным эзофагитом

Жалобы	Катаральный эзофагит (46)	Эрозивный эзофагит (48)	Всего (94)
Боли в животе	46 (100 %)	45 (93,6 %)	91 (96,8 %)
Тошнота	29 (63 %)	26 (54,2 %)	55 (58,5 %)
Рвота	10 (21,7 %)	8 (16,7 %)	18 (19,1 %)
Изжога	16 (34,8 %)	14 (29,2 %)	30 (31,9 %)
Отрыжка	9 (19,6 %)	8 (16,7 %)	17 (18,1 %)
Неприятный запах изо рта	4 (8,7 %)	5 (10,4 %)	9 (9,6 %)

Обследование на инфицированность Нр (гистологический метод — наиболее объективный способ диагностики Нр-ассоциированных заболеваний) проведено у 88 пациентов исследуемой группы. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Инфицированность Нр пациентов с катаральным и эрозивным эзофагитами

Обсемененность Нр	Эзофагит катаральный (42)	Эзофагит эрозивный (46)	Всего (88)
Нр (–)	10 (23,8 %)	21 (45,7 %)	31 (35,2 %)
Нр (+)	14 (33,3 %)	14 (30,4 %)	28 (31,8 %)
Нр (++)	14 (33,3 %)	9 (19,6 %)	23 (26,1 %)
Нр (+++)	4 (9,6 %)	2 (4,3 %)	6 (6,8 %)

Положительный результат на инфицированность Нр у 57 пациентов исследуемой группы: 32 (56,1 %) ребенка с катаральный эзофагит, 25 (43,9 %) детей с эрозивным эзофагитом.

Выводы

Таким образом, болевой абдоминальный и диспептический (тошнота, рвота, изжога, отрыжка, неприятный запах изо рта) синдромы встречаются одинаково часто у пациентов с катаральным и эрозивным эзофагитом. Положительный результат на инфицированность Нр чаще регистрировался у детей с катаральным эзофагитом, причем инфицированность легкой степени с одинаковой частотой у пациентов с катаральным и эрозивным эзофагитом инфицированность средней и высокой степени почти в 2 раза выше у детей с катаральным эзофагитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арефьева, А. В.* Основные подходы к диагностике и лечению гастроэзофагального рефлюкса у детей, по материалам педиатрического отделения / А. В. Арефьева, А. Г. Лебедев, А. А. Махотин // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. XIII Конгресса детских гастроэнтерологов России. — М.: ИД МЕДПАКТИКА-М, 2006. — С. 128–129.

2. *Назаренко, О. Н.* Обследование лечение и реабилитация детей с хеликобактерассоциированными заболеваниями верхних отделов пищеварительно тракта: учеб.-метод. пособие / О. Н. Назаренко, С. Э. Загорский. — Минск, 2008. — 28 с.

3. Детские болезни : практ. пособие / А. В. Сикорский [и др.]; под ред. А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУА-информ, 2013. — 896 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.917:616.15

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СКАРЛАТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Сергеенко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, интоксикацией, ангиной и обильной точечной сыпью. Бактериальная инфекция, вызываемая бэта-гемолитическим стрептококком группы А.

Стрептококковая инфекция остается в числе наиболее острых проблем здравоохранения во всех странах, что определяется широким распространением стрептококков группы А и огромным социально—экономическим ущербом, наносимым данной патологией [1]. До настоящего времени сохраняются очаги скарлатины в детских дошкольных учреждениях. В этих случаях имеет место несвоевременная диагностика различных форм стрептококковой инфекции, что приводит к длительной циркуляции стрептококка группы А в коллективе, следовательно, продолжительной вспышке стрептококковой инфекции. Проводимые в настоящее время противоэпидемические мероприятия в очагах стрептококковой инфекции нередко оказываются малоэффективными [2].

Цель

Изучить структуру пациентов со скарлатиной по полу, возрасту и сравнить гематологических изменений при этом заболевании у детей различного возраста.

Материал и методы исследования

Проводился ретроспективный анализ 45 медицинских карт пациентов с диагнозом скарлатина, находящихся на лечении в период с 30 марта 2012 г. по 25 марта 2014 г. Гомельской областной инфекционной клинической больнице. Зарегистрированно было девочек 19 (42,2 %) и мальчиков — 26 (57,8 %); возраст колеблется от 2 до 15 лет (средний — 4,9 ± 0,035). Пациенты разделены на 2 группы по возрасту следующим образом: 1-я группа пациенты в возрасте 2–5 лет — 31 (68,9 %) человек, 2-я группа пациенты старше 6–15 лет — 14 (31,1 %) человек. По литературным данным [2], наибольшая пораженность скарлатиной наблюдается в возрасте 4–8 лет. 36 (80 %) пациентов были городскими жителями, 9 (20 %) — сельскими. Длительность пребывания в стационаре составляла от 1 до 15 дней в обеих группах. При сравнении изменений показателей общего анализа крови использовались методы непараметрической статистики: критерий χ^2 для сравнения частот в квадратах 2×2. Статистической значимой считалась 95 % вероятность различий.

Результаты исследования и их обсуждение

При сравнении учитывались данные общего анализа крови (ОАК), полученных в начале стационарного лечения. В первой возрастной группе (от 2 до 5 лет) наблюдалось понижение гемоглобина ниже возрастной нормы у 9 (29 %, 5 девочек и 4 мальчиков) детей. Во второй группе (пациенты школьного возраста — от 6 лет и старше) имели понижение гемоглобина ниже возрастной нормы только у 6 (4,3 %, 2 девочки и 4 мальчика) пациентов, что статистически значимо реже, чем в первой группе ($\chi^2 = 0{,}569$, $p > 0{,}05$).

У 25 (80,6 %, 12 девочек и 13 мальчиков) детей 1-й группы регистрировался лейкоцитоз, а повышенное содержание лейкоцитов было у 8 (57,1 %, 3 девочки и 5 мальчиков) детей 2-й группы ($\chi^2 = 1{,}28$, $p > 0{,}05$).

В 1-й группе выявлено повышение СОЭ у 29 (93,5 %, 11 девочек и 18 мальчиков) детей. Во 2-й группе повышение СОЭ наблюдалось только у 7 (50 %, 3 девочки и 4 мальчика) детей ($\chi^2 = 2{,}978$, $p < 0{,}001$).

Репозиторий ГомГМУ

В обеих исследуемых группах среднее значение остальных показателей общего анализа крови находилось в допустимых границах физиологической нормы и не имело отличий.

Выводы

Среди госпитализированных пациентов со скарлатиной преобладали (68,9 %) дети дошкольного возраста (от 2 до 5 лет). В этой же группе детей чаще встречались анемия (29 %), лейкоцитоз (80,6 %) и повышение СОЭ (93,5 %, $p < 0,001$), чем у детей школьного возраста (старше 6 лет) — 4,3; 57,1 и 50 % соответственно. Выявленные изменения свидетельствует о большей тяжести скарлатины у детей дошкольного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Брико, Н. И.* Продукция эритрогенного токсина и эпидемический процесс респираторной стрептококковой инфекции / Н. И. Брико // Журнал микробиологии эпидемиологии и иммунологии / Минздрав РФ. — М.: Медицина, 1995. — № 2. — С. 34–39.

2. *Дергачев, В. С.* Ангина. Клиника, диагностика и алгоритм лечебных мероприятий. Выбор местной антибактериальной терапии / В. С. Дергачев // Российский медицинский журнал = Russian medical journal: Двухмес. науч. — практ. журн. — С. 4.

УДК 629.89-18.9

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЗДОРОВЬЕ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Сергеенко Е. В.

Научные руководители: д.м.н., профессор *Т. М. Шаршакова;*
к.м.н., доцент *И. А. Чешик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время здоровье мужчин является социальной проблемой. Мужчины больше, чем женщины, заняты на вредных производствах и работах, связанных с повышенным риском для здоровья и жизни [1].

Цель

Проанализировать результаты анкетирования, проведенного среди мужчин в возрасте от 16 до 60 лет.

Материал и методы исследования

Объектом исследования были результаты анкетирования 400 мужчин. Статистическая обработка результатов производилась при помощи программного пакета «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

У 7,9 % опрошенных неполное среднее образование, у 16,5 % — базовое среднее, у 19,3 % — среднее общее, у 8,4 % — среднее специальное, у 21,5 % — незаконченное высшее, у 26,4 % — высшее. Среди опрошенных 6,9 % руководителей, 7,9 % предпринимателей, 39,5 % служащих (учителя, врачи, инженеры и т. д.), 12,4 % студентов, 8,4 % рабочих промышленных предприятий, 6,7 % сельскохозяйственных рабочих, 7,9 % военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов, 10,3 % временно неработающих.

Результаты исследования показали, что большинство опрошенных мужчин 57,8 % затрудняются ответить, ведут ли они здоровый образ жизни. Своим материальным положением и работой довольно большинство опрошенных — 68,2 и 66 % соответственно. Взаимоотношениями в семье довольно большинство опрошенных — 62,2 %. Условиями места проживания большинство опрошенных недовольно — 71,4 %. На вопрос об удовлетворенности качеством питания и медицинской помощи большинство затруднилось ответить — 68,6 и 44,1 % соответственно. 14,3 % опрошенных оценили состояние здоровья как хорошее, 21,5 % как скорее хорошее, 46,7 % как удовлетворительное, 5,7 % как скорее плохое, 2,0 % как плохое, 9,8 % затруднились ответить.

Репозиторий ГомГМУ

Также изучено отношение мужчин к употреблению алкогольных напитков. 13,8 % опрошенных употребляют пиво ежедневно, 32,6 % несколько раз в неделю, 50,9 % несколько раз в месяц, 2,7 % не употребляют. Легкие вина ежедневно употребляют 3,2 % опрошенных, 19,3 % несколько раз в неделю, 71,3 % несколько раз в месяц, 6,2 % не употребляют. Крепкие алкогольные напитки 18,8 % опрошенных употребляют ежедневно, 25,2 % несколько раз в неделю, 45,1 % несколько раз в месяц, 10,9 % не употребляют.

Почти половина респондентов (43,5 %) курят постоянно (выкуривают примерно 1 пачку в сутки), 4 % мужчин никогда не пробовали курить, 6,4 % курили, но бросили, 21,5 % курят от случая к случаю, 5,9 % курят постоянно (выкуривают менее 1 пачки в сутки), 18,7 % курят постоянно (выкуривают более 1 пачки в сутки). Несмотря на это у половины опрошенных есть желание бросить курить, у 23,9 % нет, 26,1 % затруднились ответить.

При анализе организации питания большинство мужчин питаются, как придется 48,9 %, 26,2 % используют йодированную соль, 13,8 % следят за маркировкой, сроком годности употребляемых продуктов, 11,1 % соблюдают режим питания, правила приема пищи (есть не менее 3 раз в день, не спеша, тщательно пережевывать пищу и т. д.), 8,4 % соблюдают оздоровительную диету, 24,2 % стараются сделать рацион питания максимально разнообразным, 22,2 % стараются употреблять натуральные продукты (без добавок, консервантов и т. п.), 5,2 % употребляют больше морепродуктов, 21,5 % употребляют больше овощей и фруктов, 4,4 % употребляют продукты надежных, проверенных производителей, 2,2 % учитывают соотношение белков, жиров, углеводов. Таким образом, почти половина респондентов (48,9 %) неправильно организуют свое питание.

Из причин, не позволяющих в полной мере заботиться о своем здоровье, большинство отметило дефицит времени 66,2 %, недостаток силы воли 51 % и отсутствие единомышленников, компании (46,7 %). Также к указанным причинам отнесли наличие более важных дел 21,2 %, недостаток физических и моральных сил — 18,5 %, недостаток знаний — 13,3 %, недостаток материальных средств — 10,4 %, опасение казаться белой вороной, не таким как все — 1,5 %.

Изучены причины, которые могли бы заставить мужчин в большей степени заботиться о своем здоровье. Почти половину мужчин заставило бы желание повысить (сохранить) работоспособность, нежелание доставлять хлопоты, быть обузой близким 35,8 %, стремление хорошо выглядеть, нравиться 34,6 %, ухудшение здоровья, болезнь 30,6 % могли бы заставить мужчин в большей степени заботиться о своем здоровье. Также стремление быть примером для своих детей, близких 26,2 %, желание родить здорового ребенка 25,2 %, престижная работа, повышение в должности 24,2 %, желание жениться 20,3 %, нежелание тратить деньги на лекарства 10,9 %, нежелание сталкиваться с медициной и быть в зависимости от нее 7,9 %, появление новых опасностей — эпидемий, экологических опасностей и т. д. 3,7 %.

Последний раз обращались к врачу в течение последних 3 месяцев 13,8 %, в течение последних 4–12 месяцев — 33,1 %, 1–2 года назад — 21,2 %, больше 2 лет и до 5 лет назад — 16,5 %, более 5 лет назад — 15,3 %. 16,3 % опрошенных мужчин обращались за лечебно-диагностической помощью, 25,4 % за консультативной помощью, 39 % с целью профилактического осмотра для выявления заболеваний, 8,4 % для профилактического осмотра по собственной инициативе, 10,9 % не обращались. В последний раз проходили медицинское обследование в течение последних 3 месяцев 35 % мужчин, в течение последних 4–12 месяцев — 48,4 %, 1–2 года назад — 11,6 %, больше 2 лет и менее 5 лет назад — 5 % опрошенных мужчин. Согласно полученным данным существует прямая корреляционная связь между возрастом и приверженностью к здоровому образу жизни мужчин, их семей, удовлетворенностью своей работой, взаимоотношениями в семье, экологическими условиями в месте проживания, качеством питания и медицинской помощи ($r_s = 0,85$; $r_s = 0,82$; $r_s = 0,83$; $r_s = 0,8$; $r_s = 0,79$; $r_s = 0,74$; $r_s = 0,76$ соответственно).

Выводы

Мужчины недостаточно осведомлены о состоянии своего здоровья и расценивают его как удовлетворительное. Большинство не пытается улучшить состояние своего здоровья:

Репозиторий ГомГМУ

регулярно употребляют алкогольные напитки, не организуют свое питание, неохотно желают скорректировать свой вес, увеличить физическую активность и работоспособность. Основными причинами недостаточной заботы мужчин о своем здоровье дефицит времени и отсутствие единомышленников. Мужчины посещают врачей в основном с целью профилактического осмотра, а по собственной инициативе не проявляют желания обращаться. С возрастом у мужчин увеличивается приверженность к здоровому образу жизни мужчин, их семей, удовлетворенность своей работой, взаимоотношениями в семье, экологическими условиями в месте проживания, качеством питания и медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Доброхлеб, В. Г.* Проблемы демографического старения населения России / В. Г. Доброхлеб // Некоммерческий фонд. — 2006. — № 1. — С. 50–64.

2. Здравоохранение в Республике Белорусь: офиц. стат. сборник за 2006 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2007. — 277 с.

УДК 616.233-002-053.2:616.39-036.12

ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ У ДЕТЕЙ С ПАРАТРОФИЕЙ

Сергейчик Л. С., Петрова М. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на современные достижения медицины, в XXI в. распространенность респираторных инфекций не только не снижается, а все больше возрастает. Длительное время первое место в структуре инфекционной заболеваемости у детей занимают острые респираторные заболевания [1, 2].

Распространенность острых респираторных заболеваний в детском возрасте обусловлена как высокой контагиозностью инфекционного фактора, так и анатомо-физиологическими особенностями детского организма.

Частота развития бронхиальной обструкции на фоне острых респираторных заболеваний у детей первых лет жизни составляет, по данным разных авторов, от 5 до 50 %. Наиболее часто обструктивные бронхиты отмечаются у детей с отягощенным семейным анамнезом по аллергии, хроническими расстройствами питания.

Хронические расстройства питания у детей (дистрофии) — результат недостаточного либо избыточного поступления, либо усвоения питательных веществ. Эти заболевания характерны для детей раннего возраста и сопровождаются нарушением физического развития ребенка, нарушениями метаболизма, иммунитета, состояния внутренних органов и систем [1].

Паратрофия является одной из форм хронического расстройства питания у детей. В постнатальном периоде в этиологии чаще играет роль алиментарный фактор, а именно избыток в питании ребёнка грудного возраста углеводов и жиров при недостаточном обеспечении белком. Снижение количества белка приводит к дефициту иммунологического статуса, следовательно, эти дети склонны к развитию интеркурентных инфекций.

Цель

Изучить особенности клинического течения обструктивного бронхита у детей с различной степенью паратрофии.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» (ГОДКБ).

Было проанализировано 28 медицинских карт стационарного пациента детей первого года жизни с обструктивным бронхитом, протекающим на фоне различной степени пара-

Репозиторий ГомГМУ

трофии, которые находились на лечении в инфекционном отделении № 1 ГОДКБ с февраля 2015 по февраль 2016 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно медицинской документации среди пациентов с данной патологией по половому признаку преобладали мальчики (71,43 %; 20 детей), девочки с обструктивными бронхитами на фоне паратрофии госпитализировались гораздо реже — 28,57 % (8 детей). Как у мальчиков, так и у девочек паратрофия 1 степени диагностировалась у 9 (32,14 %) детей, паратрофия 2 степени — у 13 (46,43 %) детей, паратрофия 3 степени у 6 (21,43 %) детей.

Все дети имели массу тела при рождении более 2,5 кг. Средняя масса тела при рождении составила 3362,96 г, из них масса тела при рождении менее 3 кг была у 7 детей, что составило 25 %, более 4 кг — у 3 (10,71 %) детей.

Чаще госпитализировались в стационар дети второго полугодия жизни (16 детей, 57,14 %), в возрасте до 6 месяцев — 12 (42,86 %) детей.

Анализируя характер вскармливания детей, выявлено, что на искусственном вскармливании находилось 16 (57,14 %) детей, на естественном — 12 (42,86 %) детей.

Известно, что отягощенный аллергологический анамнез является предрасполагающим фактором к развитию обструктивного синдрома на фоне респираторной патологии [1, 2]. Отягощенный аллергологический анамнез наблюдался у 15 детей, что составило 53,57 %. Причем на момент поступления кожные проявления атопии различной степени выраженности отмечались у 8 (28,57 %) детей.

Согласно нашим данным чаще обструктивным бронхитом на фоне паратрофии болеют дети, которые родились в семье вторыми (17 детей, 60,71 %). Частота развития обструктивного бронхита у первенцев составила 21,43 % (6 детей), 17,86 % (7 детей) составили дети, рожденные третьими и последующими в семье.

18 (64,29 %) детей имели на амбулатороном этапе контакт с больными острыми респираторными инфекциями.

Время поступления в стационар определялось тяжестью состояния, а также преморбидным фоном. Согласно нашим данным, дети поступали для стационарного лечения в среднем на 4,79 сутки, из них большинство детей поступало с третьих по седьмые сутки, что в совокупности составило 67,86 % (19 детей). В первые трое суток от начала заболевания госпитализировано 6 (21,43 %) детей. Двое детей (3,57 %) поступило в стационар спустя 2 недели амбулаторного лечения в связи с отсутствием положительной динамики.

Степень тяжести, выраженность клинических проявлений зависит от степени паратрофии, аллергологического анамнеза, возраста ребенка [1, 2]. Большинство детей (19 детей, 67,86 %) поступали в стационар в состоянии средней степени тяжести, в тяжелом состоянии поступило 9 (32,14 %) детей. Ведущим клиническим синдромом у всех детей являлся бронхообструктивный, который протекал без дыхательной недостаточности у 13 (46,43 %) детей, дыхательная недостаточность 1 степени наблюдалась у 13 (46,43 %) детей, дыхательная недостаточность 2 степени — у 2 (7,14 %) детей. Интоксикационный синдром встречался в 42,86 % (12 детей), гипертермический — у 1 (3,57 %) ребенка.

У 10 (33,71 %) детей обструктивный бронхит протекал без повышения температуры тела, субфебрильная температура отмечалась у 14 (50 %) детей, фебрильная — у 4 (14,29 %) детей. Средняя продолжительность лихорадочного периода составила 2 суток. Причем наименьшая продолжительность лихорадочного периода отмечалась у детей с паратрофией 3 степени, что составило 0,67 дней, у детей с паратрофией 1 степени — 2,22 дня, а наиболее длительно сохранялось повышение температуры тела у детей со второй степенью паратрофии (2,46 дня).

Обструктивный бронхит характеризуется разнообразной аускультативной картиной [1]. Сухие свистящие хрипы выслушивались у 25 (89,29 %) детей. В 28,57 % (8 детей) сухие хрипы сочетались с разнокалиберными влажными, реже с мелкопузырчатыми влажными хрипами — 17,86 % (5 детей). В 100 % обструктивный синдром сопровождался экспираторной одышкой, в 46,43 % (у 13 детей) без участия вспомогательной мускулатуры.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Обструктивным бронхитом чаще болеют мальчики со второй степенью паратрофии, имеющие отягощенный аллергологический анамнез и проявления атопии различной степени выраженности, в возрасте старше 6 месяцев, находящиеся на искусственном вскармливании, имеющие массу тела при рождении от 3 до 4 кг.

Наиболее часто госпитализируются дети, имеющие старших братьев или сестер. Обструктивный бронхит у детей с паратрофией чаще протекает с нормальной температурой тела, дыхательной недостаточностью 1 степени, сухими «свистящими» хрипами при аускультации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острые респираторные заболевания у детей: пособие для врачей / С. О. Ключников []. – М., 2009. – 35 с.

2. Овсянникова, Е. М. Бронхообструктивный синдром инфекционного генеза у детей / Е. М. Овсянникова // Педиатрия. – 2005. – № 2. – Т. 7. – С. 13-14.

УДК 618-008.6-037-08-084

ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Сёмуха Н. И.

Научный руководитель: к.м.н. *Ю. В. Кухарчик*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Невынашивание беременности является одной из актуальных проблем в современном акушерстве. Частота данной патологии колеблется от 10 до 25 %. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике, профилактике и терапии самопроизвольных абортов и преждевременных родов, частота невынашивания беременности растет в связи с вовлечением в репродуктивный процесс большого числа женщин из групп высокого риска, а также увеличения числа искусственных абортов и их осложнений, особенно среди первобеременных, наличие урогенитальной инфекции, которая является одной из наиболее часто встречаемых причин невынашивания беременности [1, 2].

Цель

Оценить эффективность профилактики преждевременных родов у женщин с невынашиванием беременности на фоне прогестероновой терапии.

Материал и методы исследования

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ историй беременности 40 пациенток с установленным диагнозом начавшегося самопроизвольного выкидыша и получавших прогестероновую терапию. Набор материалов осуществлялся на базе УЗ «Гродненской клинической больницы скорой медицинской помощи».

Результаты исследования и их обсуждение

Обследованные нами женщины поступали в возрасте 18–26 лет (45 %), 27–30 лет (20 %), 31–36 лет (35 %). Из 40 женщин 40 % были первобеременные, 40 % имели вторую беременность и 20 % третью. У пациенток имевших ранее 1 и более беременностей роды наблюдались в 23,53 % случаев, выкидыш — 47 %, аборт — 17,64 %, в 11,76 % случаев имела место неразвивающаяся беременность. 60 % беременных были впервые госпитализированы в срок 1–10 недель, 25 % в срок 11–15 недель и 15 % в 16–20 недель. За период беременности пациентки были госпитализированы: 1 раз (30 %), 2 раза (40 %), 3 раза (25 %), 4 раза (5 %). Все пациентки при каждой госпитализации в стационар получали препараты прогестерона (микронизированный прогестерон, дидрогестерон) в течении 6–12 дней. У 80 % пациенток наблюдалась экстрагенитальная патология: со стороны сердечно-сосудистой систе-

Репозиторий ГомГМУ

мы в 55 % случаев, в 9,1 % случаев со стороны мочевыделительной системы, в 13,6 % случаев со стороны органов зрения, в 13,6 % случаев со стороны органов желудочно-кишечного тракта, у 9,16 % пациенток наблюдалась бронхиальная астма. По данным УЗИ отслойки плаценты не наблюдалась ни у одной пациентки. В 100 % случаев беременность закончилась родами. Масса тела новорожденных: менее 2500 (5 % — двойня: 1480 и 1850), 2500–3000 (30 %), 3001–3500 (45 %), 3501–4000 (15 %), более 4000 (5 %). По шкале Апгар: 8/9 баллов — 65 %, 8/8 баллов — 35 %. Роды путем Кесарева сечения проводились в 35 % случаев, через естественные родовые пути в 65 % случаев. Осложнений в родах не наблюдалось. Роды в срок до 37 недель наблюдались в 10 % случаев (в том числе и двойня), в срок 37–38 недель — в 5 % случаев, в срок 39–40 недель — в 85 % случаев. Гестоз легкой степени наблюдался в 20 % случаев. Фетоплацентарная недостаточность наблюдалась 35 % случаев: из них в 57 % случаев в компенсированной форме, а в 43 % в субкомпенсированной форме. Гистология плаценты: зрелая плацентарная ткань — 85 % случаев, зрелая плацентарная ткань с децидуитом — 10 % случаев, зрелая плацентарная ткань с инфарктом — 5 % случаев.

Выводы

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что терапия препаратами прогестерона является эффективной в профилактике преждевременных родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль гестагенов в лечении бесплодия и невынашивания беременности / К. В. Краснопольская [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 2. — С. 21–23.

2. *Серова, О. Ф.* Опыт применения дюфастона для лечения женщин с угрожающим прерыванием беременности в I триместре / О. Ф. Серова // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 2000. — № 3. — С. 1–2.

УДК 61 : 378-057.875 : 616.89-008.47

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНИМАНИЯ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Сивуха Т. Ю., Калугина В. А., Штылева Е. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *С. Н. Мельник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Активной движущей силой учебно-профессиональной деятельности современной молодежи является осознание того, что качественное профессиональное образование — это их собственность, капитал, который будет конкурировать на рынке труда. Все это, несомненно, побуждает к активной самостоятельной учебно-профессиональной деятельности — интенсификации процесса обучения в вузе [1]. На фоне интенсификации обучения в вузе, инновационных форм и методов преподавания происходят адаптивные функциональные изменения, сопровождающиеся значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем, что непосредственно сказывается на состоянии соматического и психического здоровья студентов.

Многие трудности в обучении связаны с неумением или неспособностью того или иного человека сосредоточиться на воспринимаемой информации или выполняемом задании. Внимание зависит от интересов, склонностей, призвания человека, от его особенностей зависят и такие качества личности, как наблюдательность, способность отмечать в предметах и явлениях малозаметные, но существенные признаки [4].

Цель

Сравнить количественные показатели внимания у девушек и юношей-студентов 2 курса.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре нормальной физиологии УО «ГомГМУ». Методом корректурной пробы Бурдона обследовано 35 студентов-юношей и 39 студенток 2 кур-

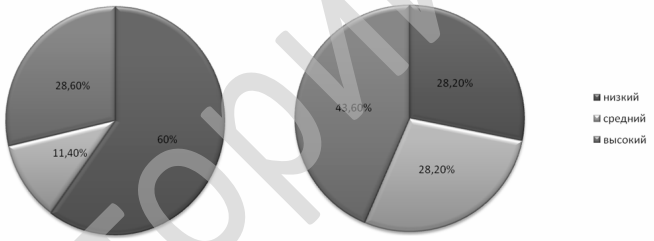
Репозиторий ГомГМУ

са УО «ГомГМУ», средний возраст которых оставил 19 лет. В исследовании использовалась программа, разработанная Славянским государственным педагогическим университетом, которая представлена в формате «Excel» и включает бланки и инструкции по применению [3]. Корректурная проба продолжалась 10 минут. Во время работы нельзя было разговаривать и задавать вопросы. В корректурной пробе учитывалось время выполнения задания, число строк или букв, просмотренных за одну минуту, общее число и динамика допущенных ошибок, а также высчитывались коэффициенты правильности и продуктивности. Затем коэффициенты правильности и продуктивности переводили в соответствующие баллы с помощью специальных таблиц, и вычислялся интегральный показатель устойчивости внимания. По показателю устойчивости внимания выделяют 5 групп людей: с низкий, ниже среднего, средним, выше среднего и высокий уровень внимания. В наших исследованиях студенты были разделены на 3 группы: с низким, средним и высоким уровнем внимания.

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Так как полученные данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Колмогорова-Смирнова, они были представлены в формате (M ± SD), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было установлено, что 60 % юношей-студентов имеют низкий уровень внимания, 11,4 % — средний и 28,6 % — высокий уровень внимания. При изучении показателей внимания у девушек, выявлено, что 28,2 % обследуемых характеризовались низки уровнем внимания, столько же (28,2 %) — средним, и большинство (43,6 %) — высоким уровнем внимания (рисунок 1).



(а) **(б)**

Рисунок 1 — Показатели внимания у юношей (а) и девушек (б), обучающихся в медицинском вузе

При сравнении показателей внимания у юношей и девушек выявлено, что молодые люди по сравнению со сверстницами характеризовались значимо большим количеством ошибочно пропущенных букв (О) в 2,1 раза ($p = 0,03$), значимо меньшей точностью (коэффициент В) 1,2 раза ($p < 0,003$), значимо меньшей устойчивостью внимания в 1,6 раз ($p < 0,003$), а также у них наблюдалась тенденция к уменьшению количества просмотренных букв за 10 мин (S) ($p = 0,09$) (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели внимания у девушек и юношей, обучающихся в высшем медицинском учебном заведении (M ± SD)

Показатели	Юноши, n = 35	Девушки, n = 39
S — Кол-во просмотренных букв за 10 минут	2559,69 ± 1117,87	2186,51 ± 765,79
C — Кол-во правильно выбранных букв	103,17 ± 30,09	108,82 ± 25,75
W — Кол-во неправильно выбранных букв	10,71 ± 13,69	9,59 ± 13,04
O — Кол-во ошибочно пропущенных букв	43,14 ± 49,04*	20,69 ± 38,36
B — Коэффициент правильности	0,66 ± 0,19*	0,81 ± 0,20
E — Коэффициент продуктивности	1595,79 ± 556,08	1659,20 ± 429,49
Устойчивость внимания	7,20 ± 5,68*	11,72 ± 6,78

* Различия значимы у юношей и девушек ($p < 0,05$)

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Таким образом, в результате исследования было выявлено, что у девушек по сравнению с юношами устойчивость внимания более высокая. Так 71,8 % девушек характеризовались средним и высоким уровнем внимания, в то время как у молодых людей только в 40 % случаев отмечались данные уровни внимания, а низкий уровень внимания у них выявлялся в 60 % случаев, а у девушек этот уровень внимания наблюдался только в 28,2 % эпизодов. Также студентки по сравнению с сокурсниками значимо меньше пропускали букв ($p = 0,03$), обладали большей точностью ($p < 0,003$) и устойчивостью внимания ($p < 0,003$).

Полученные данные могут быть использованы при разработке методик направленных на повышение концентрации внимания студентов и поддержании его на протяжении всего занятия на высоком уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бисалиев, Р. В.* Психологические аспекты адаптации студентов медицинского вуза / Р. В. Бисалиев, О. А. Куц // Современные наукоемкие технологии. — 2007. — № 4. — С. 97–98.

2. *Платонов, А. Е.* Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — 52 с.

3. *Сидоров, К. Р.* Количественная оценка продуктивности внимания в методике «корректурная проба» Б. Бурдона / К. Р. Сидоров // Вестник Удмуртского ун-та. — 2012. — Вып. 4. — С. 50–57.

4. *Фаликман, М. В.* Внимание / М. В. Фаликман, Б. С. Братуся // Общая психология. — М.: Академия, 2006. — 480 с.

УДК 616.995.122-07

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ И КОПРОВООСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОПИСТОРХОЗА

Сидора Т. И.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболеваемость описторхозом в Гомельской области остается высокой без тенденции к снижению с 2007 г. и превышает республиканские показатели в 3,3–7,75 раза. Диагноз подтверждался обнаружением яиц описторхисов копроовоскопическим и серологическим методами [1]. В клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений в большинстве используют малоэффективные методы копроовоскопии, которые не выявляют инвазии низкой интенсивности [2]. В единичных случаях диагноз устанавливался по данным анамнеза и специфической клиники.

Цель

Оценка значимости серологических и копроовоскопических методов диагностики описторхоза на базе Гомельской областной инфекционной клинической больнице.

Материал и методы исследования

Проведен анализ эффективности диагностических методов в постановке клинического диагноза у 15 стационарных пациентов (ф.003/у) с 2004 по 2015 гг. При статистическом анализе использовался пакет «Excel-2010» с параметрическим анализом.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов с диагнозом «описторхоз» заболевших с острым течением заболевания было 8 (53,3 %) человек, хроническая форма — 7 (46,7 %) человек. Большинство пациентов выявлены при прохождении медицинских обследований для трудоустройства на предприятия общественного питания, остальные обратились за медицинской помощью самостоятельно. Женщин зарегестрировано 7 (46,7 %) и мужчин — 8 (53,3 %); возраст колебался от 12 до 59 лет (средний — 40,86 ± 3,98). Два (13,3 %) пациента не обследовались с помощью серологического метода исследования, 1 (6,7 %) — копроовоскопическим методом.

Репозиторий ГомГМУ

При копроовоскопическом исследовании описторхоз подтвержден у 1 из 5 серопозитивных лиц, т. е. 20 % от всех серопозитивных лиц.

Отсутствие яиц описторхисов при наличии специфических антител частично можно объяснить давностью заражения, небольшим количеством паразитов, недостаточной эффективностью копроовоскопического обследования. Нельзя забывать и о возможных ложноположительных реакциях у части обследованных. Ложноположительные результаты в иммуноферментном анализе с описторхозным антигеном связаны с наличием у описторхисов антигенных детерминант, общих с некоторыми другими гельминтами (эхинококк, фасциолы, дикроцелии и др.), другими микроорганизмами и собственными антигенами хозяина [3].

Среди пациентов с острым течением описторхоза (8; 53,3 %) только у одного пациента при проведении метода иммуноферментного анализа были обнаружены специфические иммуноглобулины классов M и G; у 5 (33,3 %) пациентов были обнаружены яйца описторхисов копроовоскопическим методом; у 4 пациентов (26,67 %) в общем анализе крови выявлены признаки воспаления (лейкоциты более $12{,}4 \times 10^9$/л, эозинофилы более 14 %, СОЭ более 10 мм/ч).

Для пациентов с хроническим описторхозом (7; 46,7 %) характерны были следующие отклонения от нормы данных лабораторной диагностики: 4 (57,14 %) серопозитивных пациента, среди них были обнаружены в кале яйца описторхисов у 1 пациента с умеренной эозинофилией в 6 %; у всех пациентов определили увеличение СОЭ (20,69 ± 3,12 мм/ч) и эозинофилию (13,54 ± 2,68 %).

Выводы

На территории г. Гомеля и Гомельской области как местности со средним и низким уровнем инвазированности населения описторхисами целесообразно использовать комплекс методов, включающий исследование сыворотки крови на наличие специфических иммуноглобулинов к антигенам описторхисов и дву-троекратное исследование кала возможными для лаборатории лечебно-профилактического учреждения копроовоскопическими методами, что позволит повысить качество диагностики описторхозной инвазии и, как следствие, ускорит выздоровление пациентов при назначении правильной этиологической терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Красавцев, Е. Л.* Клинико-эпидемиологическая характеристика описторхоза в Гомельской области / Е. Л. Красавцев, В. М. Мицура // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 4(42). — С. 72–75.

2. *Гузеева, Т. М.* Состояние заболеваемости паразитарными болезнями в Российской Федерации в условиях реорганизации службы / Т. М. Гузеева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2008 — № 1. — С. 3–11.

3. Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний. МУ 3.2.1173-02. — М.: Минздрав России, 2003.

УДК 616.831-005-07:615.214.31

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕХОДЯЩИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Сидоренко Е. И., Подольская Ю. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Галиновская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) представляют собой одну из форм очагового неврологического дефицита сосудистого генеза длительностью не более суток без очевидных признаков инфаркта мозга (ИМ) по данным нейровизуализации [1]. Согласно эпидемиологическим исследованиям риск сосудистых событий, включая ИМ, инфаркт миокарда, кровоизлияния после ПНМК возрастает до 30–50 %, в связи с чем данная клиническая форма представляет собой значимую группу прицельной вторичной про-

Репозиторий ГомГМУ

филактики. Согласно клинической классификации в Республике Беларусь к ПНМК относятся транзиторная ишемическая атака (ТИА) и церебральный гипертонический криз (ЦГК) [1, 2]. Для верификации риска повторного нарушения мозгового кровообращения у лиц с ПНМК применяют Калифорнийскую прогностическую шкалу «$ABCD_2$» [3].

Цель

Выявить прогностические критерии последующего развития острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с ПНМК.

Материал и методы исследования

Было обследовано 45 пациентов с ПНМК, госпитализированных в ургентном порядке в I неврологического отделение учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны»: 39 пациентов с ТИА (57 (40; 67,5) лет; 22 женщины / 17 мужчин), 17 лиц с ЦГК (62 (54; 64) года; 12 женщин / 5 мужчин). Бланк шкалы MMSE, состоящий из 11 пунктов, заполнялся исследующим данными, полученными в результате непосредственной работы с пациентом. Определение прогноза проводилось методом телефонного интервью за период 1 года. Статистический анализ данных проведен с помощью описательного пакета, нелинейного регрессионного анализа, программа «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа было показано, что некоторый когнитивный дефицит, имеющий место у пациентов с ТИА на первые сутки составил 23 (17–29) балла, ($p < 0,001$), при ЦГК — 28 (26–29) баллов ($p < 0,001$) при сравнении с контрольными значениями. В процессе проведенного телефонного интервью у пациентов с ПНМК в течении 1 года было отмечено возникновение повторного ПНМК у 1 обследованного, инфаркта миокарда — в 1 случае, инфаркта мозга — в 2-х. Неблагоприятное прогностическое значение нарушения когнитивных функций при ПНМК было выявлено для группы в целом: в отношение повторного ПНМК ($OR = 5,7$; $\chi^2 = 4,3$; $p = 0,04$) и в отношении инфаркта мозга ($OR = 0,66$; $\chi^2 = 4,2$; $p = 0,041$). Проводимыми ранее исследованиями продемонстрировано, что наличие когнитивного дефицита способствует возникновению последующих ишемических событий в изучаемой группе лиц, однако эти работы касались относительно позднего периода: 6 месяцев с момента ПНМК. Определение прогностической значимости когнитивного дефицита в острейший период позволит скорректировать проводимые лечебно-профилактические мероприятия и снизит риск инфаркта мозга.

Выводы

Таким образом, использование MMSE в остром периоде ПНМК позволяет определить прогноз последующего риска повторного ишемического события и, являясь не инвазивным и легко выполнимым тестом, имеет явную перспективу клинического применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack / J. D. Easton [et al.] // Stroke. — 2009. — Vol. 40. — P. 2276–2293.

2. *Лихачёв, С. А.* Транзиторные ишемические атаки: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика / С. А. Лихачев, А. В. Астапенко, Н. Н. Белявский // Мед. новости. — 2003. — № 10. — С. 31–37.

3. Methodological factors in determining rates of dementia in transient ischemic attack and stroke: (I) impact of baseline selection bias / S. T. Pendlebury [et al.] // Stroke. — 2015. — Vol. 46(3). — P. 641–646.

4. Cognitive impairment and risk of future stroke: a systematic review and meta-analysis / M. Lee [et al.] // CMAJ. — 2014. — Vol. 7. — P. 186–200.

УДК 575.162

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА TCF7L2 В РУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Сидорук К. Н.

Научные руководители: заведующий научно-исследовательской лабораторией лонгитудинальных исследований *Т. Л. Лебедь*; старший преподаватель *О. С. Ружило*

Учреждение образования
«Полесский государственный университет»
г. Пинск, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет 2 типа (СД2) — хроническое заболевание, сопровождающееся гипергликемией вследствие инсулинорезистентности и дисфункции β-клеток. Проблема СД 2

Репозиторий ГомГМУ

типа заключается не только в дисбалансе углеводного обмена, но и в развитии метаболических нарушений. Попрогнозам Международной диабетической федерации, количество больных с СД2 в мире к 2025 г.составит 270 млн, а к 2030 г. — 552 млн человек. Стремительное нарастание данной патологии отмечается в странах Азии и Африки, куда активно вторглась урбанизация и «европеизация».

Республика Беларусь относится к странам со средней распространенностью СД 2, однако уровень диспансеризации на начало 2013 г. составил около 220 тыс. пациентов с ежегодным приростом 20–30 тыс. Сохраняющийся рост числа больных сахарным диабетом во всем мире и в Республике Беларусь, распространенность этой патологии, ранняя инвалидизация больных и высокая частота сосудистых катастроф определяют особую актуальность ранней диагностики и превентивной медицины.

Значительную роль в этиологии этого заболевания имеет наследственная предрасположенность, т. е. генетический полиморфизм, который является предрасполагающим факторам риска развития рассматриваемой патологии.

В данной работе будет рассмотрен полиморфизм IVS3C > T (rs7903146) гена ядерного рецептора β-катенина TCF7L2, регулирующего секрецию проглюкагона, определяющего в свою очередь глюкозо-индуцированную секрецию инсулина и регуцию созревания β-клеток поджелудочной железы из полипотентных стволовых клеток [1]. Ген TCF7L2 считается главным геном, определяющим предрасположенность к СД2 [3].

Цель

Изучить распределение частот генотипов и аллелей полиморфизма IVS3C > T гена TCF7L2 в русской популяции.

Материал и методы исследования

Исследования проводилисьв рамках стажировки на базе лаборатории пренатальной диагностики врожденных и наследственных заболеваний человека ФГБНУ «Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта».

В исследовании приняли участие 704 пациента русской популяции, 264 из которых диагностирован СД2. Выборка была этнически однородна. В качестве исследуемого материала использовалась свежая или замороженная кровь пациентов. Выделение ДНК поводилосьфенол-хлороформный методом.

Для выявления вариаций в структуре исследуемого участка ДНК использовались молекулярно-генетические методы ПЦР и ПДРФ. Продукты амплификации участка гена TCF7L2 имели длину 175 п.о. и в дальнейшем подвергались гидролизу эндонуклеазой рестрикции Eco RV при температуре 37 °С согласно рекомендациям фирмы изготовителя (ООО «СибЭнзим», г. Новосибирск). Наличие сайта рестрикции GAT↑ATC обуславливало расщепление ампликона на два фрагмента длиной 150 и 25 п.о. Электрофоретическое разделение продуктов ПДРФ-анализа проводилось в 10 %-ном ПААГе, после чего гель окрашивался в водном растворе этидиум бромида (0,5 мкг/мл). Гель-документирование проводилось в проходящем ультрафиолетовом свете на трансиллюминаторе Macrovue (Pharmacia LKB, Великобритания). Таким образом, генотип устанавливали по наличию полос переделенной длины: СС — 175 п.о.,СТ —1 175, 150 и 25 п.о., ТТ — 150 и 25 п.о.

Статистический анализ распределения частот аллелей и генотипов проводился с использованием таблиц сопряженности и критерия хи-квадрат (χ^2). Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Ген транскрипционного фактора 7 подобного фактору 2 (TCF7L2) расположен на хромосоме 10q25.3 и кодирует транскрипционный фактор, который является составнойчастью сигнального пути Wnt.

Популяционный анализ частоты полиморфизма данного гена в полногеномных исследованиях (GWAS), основанных на использовании от 50 000 до нескольких миллионов молекулярных маркеров (SNP), позволил выделить аллели гена TCF7L2, ассоциированные с СД 2 типа.

Репозиторий ГомГМУ

При анализе распределения частот аллелей и генотипов полиморфного маркера rs7903146 гена TCF7L2 в русской популяции были обнаружены статистически достоверные различия в группах здоровых и больных СД2 (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение частот генотипов и аллелей по гену TCF7L2 в русской популяции

Популяции	Генотип, аллель	Контрольная группа		Больные СД2		χ^2, p	OR	
		N	%	N	%		значение	95 % CI
Русские	CC	103	39,01	141	32,04	**χ^2 = 17,34 p < 0,05**	0,74	0,54–1,01
	CT	131	49,62	193	43,86		0,79	0,58–1,08
	TT	30	11,36	106	24,09		2,48	1,60–3,84
	C	337	63,83	475	53,98	**χ^2 = 13,11 p < 0,05**	0,66	0,53–0,83
	T	191	36,17	405	46,02		1,50	1,21–1,88

Исследования Х. К. Флореса показали, что существует взаимосвязь между генотипами TCF7L2 и эффективностью лечения сахароснижающими препаратами при СД 2 [4]. В исследовании, проведенном на женщинах, не имеющих диабета (7–57 лет), также было показано, что продукт гена TCF7L2 является важным фактором регуляции секреции инсулина, что может объяснять его вклад в развитие диабета 2 типа [2]. Особенности полиморфизма гена TCF7L2 изучались в Бразилии, Франции, Финляндии и Америке и во всех работах была обнаружена ассоциация определенных аллелей с сахарным диабетом 2 типа [5].

У лиц с высоким генетическим риском СД2 изменение образа жизни может предотвратить или замедлить развитие СД2. Так умеренные физические нагрузки способны значительно снизить риск развития заболевания, несмотря на существование генетической предрасположенности.

Выводы

Аллелем риска является качественная замена нуклеотида С на Т, ее наличие в двух хромосомах повышает риск СД 2 типа в 2,5 раза. В группе больных СД2 выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение частоты аллеля Т (46,02 %) и генотипа ТТ (24,09 %) в процентном соотношении по сравнению с контрольной группой (36,17 и 11,36 % соответсвенно). Разработка и активное внедрение современных методов раннего выявления группы риска СД приобретают первостепенное значение, что крайне актуально и перспективно для Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Variant of transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) gene confers risk of type 2 diabetes / F. A. Grant Struan [et al.] // Nat. Genet. — 2006. — Vol. 38 (3). — P. 320–323.

2. Antifungal agents: mode of action in yeast cells / A. J. Carrillo-Munoz [et al.] // Rev EspQuimioter. — 2006. — Vol. 19(2). — P. 130–139.

3. Transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) variant is associated with familial breast cancer risk: a case-control study / B. Burwinkel // BMC Cancer. — 2006. — Vol. 6. — P. 268.

4. Diabetes Prevention Program Research Group. NCF7L2 polymorphisms and progression to diabetes in the Diabetes Preventoin Program / J. C. Florez [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2006. — Vol. 355. — P. 241–250.

5. Association of transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) variants with type 2 diabetes in a Finnish sample / J. Scott Laura [et al.] // Diabetes. — 2006. — Vol. 55 (9). — P. 2649–2653.

УДК 616.6

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Синицкий В. А., Синицкая Н. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *К. М. Иодковский*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Бесплодие — неспособность пары в детородном возрасте зачать ребенка при регулярной половой жизни. Супружескую пару считают бесплодной, если беременность у женщи-

Репозиторий ГомГМУ

ны не наступает в течение года регулярной половой жизни (половые контакты не реже, чем 2 раза в неделю) без использования средств и методов контрацепции. Согласно данным ВОЗ «…около 8 % супружеских пар в течение репродуктивного периода жизни сталкиваются с проблемой бесплодия».

Цель

Изучение основных причин бесплодия у мужчин в г. Гродно и других районах Гродненской области, обратившихся в кабинеты андролога-уролога за 2014–2015 гг.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились амбулаторные карты пациентов из кабинетов андролога-уролога Гродненского областного перинатального центра и Гродненской областной поликлиники.

Результаты исследования и их обсуждение

Количество обратившихся мужчин за 2014–2015 гг. составило 1146 человек в возрасте от 18 до 64 лет (в возрастной категории 56–64 было 8 пациентов). Жители г. Гродно составили 755 (65,9 %), а жители других районов Гродненской области 391 (34,1 %). По поводу первичного бесплодия обратились 780 (68 %), а по поводу вторичного 366 (32 %). Из числа всех пациентов была выявлена следующая патология: инфекции передаваемые половым путем (микоплазмоз, уреаплазмоз, хламидиоз, вирусные половые инфекции) наблюдались у 365 (31,8 %) пациентов; хронический простатит в диагнозе имели 94 (8,2 %) пациента; эпидемический паротит в анамнезе наблюдался у 298 (28 %) из числа обратившихся; варикоцеле наблюдалось у 218 (19 %) пациентов, из которых 118 (54 %) были прооперированы, а 100 (46 %) не подвергались оперативному вмешательству; количество лиц с крипторхизмом составило 25 (2,2 %), из которых 3 (12 %) не были прооперированы; гипоплазия яичка выявлена у 19 (1,7 %) обратившихся, монорхизм и гипотрофия наблюдались у 9 (0,8 %) человек; травмы половых органов, перекрут яичка и операции на яичках в анамнезе имели 32 (2,8 %); операции в детстве по поводу водянки оболочек яичка, кисты семенного канатика и грыжи были у 86 (7,4 %) пациентов.

Выводы

Таким образом, причинами которые могли привести к бесплодию у мужчин в г. Гродно и других районах Гродненской области являются: инфекции передающиеся половым путем 365 (31,8 %), эпидемический паротит 298 (26 %), варикоцеле 218 (19 %). Общее количество пациентов, которые перенесли патологию органов мошонки составило 389 (34 %) из числа всех обратившихся пациентов (1146).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Калинченко, С. Ю.* Практическая андрология / С. Ю. Калинченко. — М.: Практическая медицина, 2009. — 399 с.
2. *Пугачев, А. Г.* Детская урология: руководство для врачей / А. Г. Пугачев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 832 с.

УДК 616.6

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОГРАММЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Синицкий В. А., Синицкая Н. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *К. М. Иодковский*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Мужское бесплодие — неспособность организма мужчины вырабатывать или доставлять в организм женщины достаточное количество здоровых сперматозоидов для осуществления зачатия. По данным ВОЗ примерно в одной из трех пар, испытывающих трудности с зачатием ребенка, бесплодием страдает мужчина.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Изучить изменения показателей спермограммы в зависимости от перенесенных заболеваний, вида бесплодия.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились амбулаторные карты пациентов за 2014–2015 гг. из кабинетов андролога-уролога Гродненского областного перинатального центра и Гродненской областной поликлиники, обратившихся с жалобами на наличие бесплодия. У всех пациентов изучались анамнез и данные спермограмм.

Результаты исследования и их обсуждение

Количество обратившихся мужчин за 2014–2015 гг. составило 1146 человек в возрасте от 18 до 64 лет. Жители г. Гродно составили 755 (65,9 %), а жители других районов Гродненской области 391 (34,1 %). Из них обратились по поводу первичного бесплодия 780 (68 %) и по поводу вторичного 366 (32 %). Результаты спермограмм пациентов обратившихся по поводу первичного бесплодия: 296 (38 %) нормозооспермия, 187 (24 %) астенотератозооспермия, 124 (16,8 %) астенозооспермия, 98 (12,4 %) — олигоастенотератозооспермия, а по поводу вторичного: 168 (46 %) нормозооспермия, 33 (9 %) — астенотератозооспермия, 99 (27 %) астенозооспермия, 37 (10 %) олигоастенотератозооспермия. В зависимости от перенесенных заболеваний и врожденных патологий развития наблюдались следующие виды спермограмм: инфекции передающиеся половым путем (365): нормозооспермия 206 (56,4 %), астенозооспермия 52 (14,2 %), астенотератозооспермия 36 (10 %); эпидемический паротит (298): нормозооспермия 108 (36,4 %), астенозооспермия 84 (28,2 %), астенотератозооспермия 48 (16,2 %); варикоцеле (218): 98 (45 %) астенотератозооспермия, 83 (38 %) нормозооспермия, 28 (13 %) азооспермия. Результаты спермограмм пациентов, перенесших в детстве оперативное вмешательство на органах мошонки(171): нормозооспермия 64 (37,4 %), астенотератозооспермия 22 (13 %), астенозооспермия 12 (7 %) и другие патологические изменения спермограмм 98 (42,6 %).

Выводы

При первичном бесплодии процент патологических спермограмм больше, чем при вторичном бесплодии. Из перенесенных заболеваний наибольшее количество патологических спермограмм наблюдается у пациентов с варикоцеле, эпидемическим паротитом и у пациентов перенесших в детстве оперативное вмешательство на органах мошонки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Калинченко, С. Ю.* Практическая андрология / С. Ю. Калинченко. — М.: Практическая медицина, 2009. — 399 с.
2. *Разин, М. П.* Детская урология-андрология: учеб. пособие / М. П. Разин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 128 с.

УДК 613.84

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Синякова В. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Г. В. Новик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

«Яд, который не действует сразу, не становится менее опасным» — предупреждал когда-то немецкий мыслитель Лессинг. Курение — вид бытовой наркомании. В невозможности отказаться от курения повинна уже выработавшаяся зависимость организма от дневной дозы никотина. Организм ждет этой дозы и требует ее, как положенных белков, жиров и углеводов.

Неосведомленность общества о данной проблеме привела к представлению о курении как о «вредной привычке», в которой виноватым был объявлен курящий, потому что он не

Репозиторий ГомГМУ

может прекратить курить. Однако привычка к курению формируется только у 7–10 % лиц, систематически курящих табак. У остальных 90 % диагностируется табачная зависимость.

Цель

Определить влияние такой вредной привычки, как курение, на организм человека.

Материал и методы исследование

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

По статистике самыми курящими считаются люди в возрасте от 25 до 45 лет. С каждым годом количество «злостных курильщиков» (выкуривающих 20 и более сигарет в день) только возрастает. Каждая 4 смерть среди людей от 35 до 65 так или иначе связана с курением [3].

Сигаретный дым содержит более 4000 различных химических соединений, большинство из которых в разной степени ядовиты. В него входят:

Акролеин — это компонент слезоточивого газа.

Ацетальдегид — это то, во что превращается алкоголь в организме, приводя к его отравлению.

Ацетон — сильный растворитель. Способен раздражать слизистые глаз и носоглотки.

Бензол — органический растворитель, способный вызвать несколько видов рака.

Бензпирен — сильный канцероген, который накапливается в организме и провоцирует в первую очередь развитие рака легких и кожи, приводит к бесплодию.

Никотин не оказывает канцерогенного эффекта. Но зато он вызывает скорое и сильное привыкание.

Свинец используется в производстве аккумуляторных батарей, краски и металлических сплавов.

Синильная кислота до сих пор применяется в США для казней.

Смолы — это несколько химических веществ, вызывающих развитие раковых опухолей.

Угарный газ — яд, который способен связываться с гемоглобином крови и препятствовать доставке кислорода к клеткам тела [2].

Органы дыхания первыми принимают на себя табачную атаку. И страдают они наиболее часто. Постоянное раздражение слизистой оболочки бронхов может спровоцировать развитие бронхиальной астмы. А хроническое воспаление верхних дыхательных путей, хронический бронхит, сопровождающийся изнуряющим кашлем, — удел всех курильщиков. Установлена также связь между курением и частотой заболеваний раком губы, языка, гортани, трахеи.

Подсчитано, что сердце курящего человека делает за сутки на 12–15 тыс. сокращений больше, чем сердце некурящего. Сам по себе такой режим неэкономичен, так как излишняя постоянная нагрузка ведет к преждевременному изнашиванию сердечной мышцы. Но положение усугубляется тем, что миокард не получает того количества кислорода, которое необходимо ему при такой интенсивной работе, т. к. коронарные сосуды курильщика спазмированы, сужены, и, следовательно, приток крови по ним весьма затруднен, а кровь, циркулирующая в организме курильщика, бедна кислородом, потому что 10 % гемоглобина, выключены из дыхательного процесса: они вынуждены нести на себе «мертвый груз» — молекулы угарного газа. Все это способствует раннему развитию ишемической болезни сердца, стенокардии у курящих.

Никотин и другие компоненты табака поражают также органы пищеварения. У человека, который курит много и в течение длительного времени, сосуды желудка находятся в состоянии постоянного спазма. В результате ткани плохо снабжаются кислородом и питательными веществами, нарушается секреция желудочного сока [4].

Пагубно влияет курение на беременную женщину. Вдыхание дыма от сигарет и папирос сопровождается активным его воздействием на сосудистую систему, особенно на уровне мелких сосудов и капилляров, снабжающих внутренние органы кислородом и необходимыми питательными веществами. Возникают генерализованный спазм сосудов и ухудшение функций легких, головного мозга, сердца, почек. Взрослый человек, привыкший к курению, не отмечает каких-либо неприятных ощущений, но отрицательное воздействие

Репозиторий ГомГМУ

на сосудистую систему, постепенно накапливаясь, обязательно проявится в виде гипертонической болезни, стенокардии, склонности к тромбозам. Во время беременности отрицательное влияние курения проявляется значительно быстрее, и особенно по отношению к развивающемуся ребенку. Показано, что, если мать курила во время беременности, вес новорожденного меньше нормы на 150–200 г.

Трисомия, то есть наличие в генетическом наборе человека «лишней» хромосомы, часто приводит к серьезным наследственным заболеваниям. Статистические выкладки показали, что риск возникновения этого явления у курящих женщин значительно выше, чем у некурящих [1].

Выводы

Никотин — это яд медленного действия, он разрушает организм изнутри на протяжении многих лет. Мало того, ведь курильщик губит не только себя, но и окружающих людей.

Физическая культура, спорт, занятия в кружках, библиотеках, правильная организация свободного времени, интересного и содержательного отдыха — все это противостоит развитию вредных привычек, и, прежде всего привычек к употреблению табачных изделий. Утверждение здорового образа жизни — важная общегосударственная задача. Всеми силами способствовать ее решению — долг всех людей, каждого жителя нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Краснова, М. Н.* Осторожно: алкоголь! / М. Н. Краснова, Г. И. Куценко. — М.: Высш. шк., 1984. — С. 47.

2. *Культепина, О. С.* Алкоголь и дети / О. С. Культепина, И. Б. Полежаева. — М.: Медицина, 1976. — С. 56.

3. Внимание: опасность! Дети и наркотики / научн. ред. В.В. Стребиж. — 2 изд., перераб. — Екатеринбург: Диамант, 1996. — С. 48.

4. *Ягодинский, В. Н.* Уберечь от дурмана / В. Н. Ягодинский. — М.: Просвещение, 1989. — С. 95.

УДК 617.7

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Склярова М. А., Анисимова А. С.

Научный руководитель: преподаватель *М. Ю. Куликова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сохранениеи укрепление здоровья подрастающего поколения, учащейся и студенческой молодежи является основой благополучия общества, государства в будущем. Поэтому в реформах отечественного здравоохранения приоритетным направлением считается разработка государственных мер по сохранению и укреплению здоровья молодежи. Основное место в данной системе мер занимает профилактика снижения остроты зрения.

Согласно оценкам ВОЗ, в мире живет 153 млн человек с нарушением зрения, вызванным нескорректированными аномалиями рефракции. В это число не входят люди, живущие с нескорректированной пресбиопией, число которых, согласно некоторым предварительным данным, видимо, достаточно велико.

По данным Министерства здравоохранения за 2014 г. в Республике Беларусь аномалии рефракции составили 65,9 % среди всех детей и подростков, находящихся на диспансерном наблюдении, значительное число детей — 25,2 % страдают косоглазием. Одно из ведущих мест в структуре инвалидности по зрению в Республике Беларусь занимает миопия (близорукость).

Поэтому профилактика снижения зрительных функций у детей, подростков, студенческой молодежи приобретает особую актуальность.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Выявить количество учащихся медицинского колледжа, имеющих в анамнезе заболевания органов зрения, привлечь внимание широкой аудитории к проблеме нарушений рефракции в среде учащихся и студентов.

Задачи

Изучить этиологию и патогенез заболеваний органов зрения (миопияи периферическая дистрофия сетчатки — ПДС), провести статистический анализ заболеваемости в среде учащихся медицинского колледжа,оценить неблагоприятное влияние различных факторов внешней и внутренней среды на формирование миопии среди учащихся, разработать программу совершенствования профилактики миопии.

Материал и методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной проблематике, анализ медицинской документации учащихся УО «Гомельский государственный медицинский колледж», проведение анкетирования среди учащихся, статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

С нарушением рефракции связаны трудности адаптации в социальной жизни и формирования психоэмоционально здоровой личности. Высокий уровень распространенности аномалий рефракции, в частности миопии в настоящее время ставит под угрозу здоровье и качество жизни детей и лиц работоспособного возраста всего мира.

Наиболее распространенными аномалиями рефракции являются:

- миопия (близорукость) — затрудненное зрительное восприятие отдаленных предметов;
- гиперопия (дальнозоркость) — затрудненное зрительное восприятие близко расположенных предметов;
- астигматизм — искривленное зрительное восприятие предметов из-за неравномерной кривизны роговицы (прозрачной оболочки глазного яблока);
- пресбиопия, которая ведет к затруднениям при чтении или рассмотрении предметов на расстоянии вытянутой руки. Оно отличается от других нарушений тем, что связано со старением и случается почти со всеми.

Близорукость (миопия) — болезнь при которой человек не способен отчетливо видеть отдаленные от него объекты. Причиной этому явлению служит неправильная (удлиненная) форма глазного яблока, либо высокая оптическая сила роговицы глаза. Такого рода изменения приводят к нарушению оптических способностей глаза.

Статистический анализ медицинских заключений (справок ВКК) учащихся, имеющих заболевания органов зрения(миопия и ПДС) и отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, подготовительной группе, группе ЛФКи полностью освобожденных от занятий физической культурой представлен в таблице1.

Таблица 1 — Статистический анализ заболеваемости миопией и ПДС учащихся УО «Гомельский государственный медицинский колледж»

Учебный год	Общее кол-во уч-ся	Кол-во уч-ся подгот. группы	Кол-во уч-ся СМГ	Учащиеся с диагнозом миопия и ПДС			
				кол-во	% от общего кол-ва уч-ся	% от кол-ва уч-ся подгот. группы	% от кол-ва уч-ся СМГ
2010–2011	709	160	165	37	5,2	15,2	6,8
2011–2012	718	170	172	47	6,5	18,8	7,4
2012–2013	723	168	158	54	7,5	20,8	11,4
2013–2014	703	173	107	81	11,5	23,1	28,0
2014–2015	674	158	103	77	11,4	23,4	15,3
2015–2016	707	131	102	61	8,6	18,5	14,4

Полученные данные показывают, что процент учащихся, имеющих в анамнезе заболевания органов зренияна протяжении ряда лет достаточно высок.

В анкетировании приняли участие учащиеся медицинского колледжа, имеющие в анамнезе диагноз миопия и ПДС. Мы выяснили, что подавляющее большинство опрошен-

Репозиторий ГомГМУ

ных знают факторы, оказывающие влияние на сохранность зрения и выделяют как положительные: специальную гимнастику для глаз, активные занятия физкультурой и спортом, плавание, массаж и самомассаж, занятия ЛФК, рациональное питание, соблюдение режима дня, правильно организованное рабочее место.

Противопоказания при нарушениях рефракции знают 65,5 % опрошенных, не знают о противопоказаниях 20,5 % опрошенных, имеют только приблизительное представление 14 % респондентов. К сожалению лишь 21,5 % опрошенных самостоятельно систематически делают гимнастику для глаз и выполняют упражнения ЛФК, рекомендованные при миопии и других нарушениях рефракции, а 49 % не выполняют их вовсе, хотя и знают о пользе подобных занятий. Лишь 3,8 % опрошенных учащихся периодически делают массаж и самомассаж.

Выводы

Проведенное исследование показало, что достаточно высок процент учащихся, имеющих в анамнезе заболевания органов зрения и снижения зрительных функций. Наиболее распространенной проблемой является миопия и ПДС.

На возникновение миопии, ее развитие, последствия влияет множество различных факторов. У студентов и учащихся это большая зрительная нагрузка, недостаточная двигательная активность, несбалансированное питание, нарушение гигиенических условий труда и быта. Огромную значимость в этой связи приобретает профилактика нарушений рефракции.

Из методов профилактики и не медикаментозного лечения миопии можно выделить три основных: систематические физические упражнения (занятия специальной гимнастикой для глаз, оздоровительной физкультурой и ЛФК), сбалансированное витаминизированное питание, правильно организованное рабочее место и эргономичность в работе.

УДК 616.9-036.2-614.1

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ (ОБОДОЧНАЯ КИШКА) В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Скоробогатая О. В.

Научный руководитель: д.б.н. *Е. Г. Бусько*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Колоректальный рак (КРР) является широко распространенной в мире патологией, ежегодная заболеваемость достигает более 1 млн случаев, а ежегодная смертность превышает 600 тыс. По прогнозам абсолютное число случаев КРР в мире в следующие два десятилетия увеличится в результате роста населения в целом и его старения, как в развитых, так и в развивающихся странах. Прогнозируется, что к 2035 г. заболеваемость КРР во всем мире вырастет до 2,4 млн ежегодно (1,36 млн у мужчин и 1,08 млн у женщин). КРР занимает третье место по заболеваемости и второе место по смертности от злокачественных новообразований среди мужчин и женщин. Чаще всего КРР возникает из аденом толстой кишки, и в отдельных случаях у пациентов с генетически детерминированными синдромами полипоза или воспалительными заболеваниями кишки.

Степень риска возникновения КРР меняется от страны к стране и даже в пределах одной страны. Самые высокие показатели для обоих полов зарегистрированы в Чехии, Словакии, Японии, Новой Зеландии, Австралии, Германии и США у чернокожих, самый низкий отмечается в Африке, Центральной и Южной Америке и на юге Центральной Азии (Индия и Пакистан). Размах показателей составляет от 4–5 до 40–45 на 100 тыс. человек.

К сожалению, смертность от злокачественных опухолей ободочной и прямой кишки продолжает расти в большинстве стран вследствие ограниченности выделяемых на борьбу

Репозиторий ГрГМУ

с заболеванием ресурсов и недостаточной развитостью медицинской инфраструктуры. Особенно остро эта проблема стоит в Центральной Америке (Мексика), Южной Америке (Бразилия) и Восточной Европе (Румыния). В то же время в некоторых странах Запада наметилась тенденция к снижению смертности от КРР, что связано с повышением доли случаев, выявляемых на ранней стадии, и с прогрессом в лечении данного заболевания. Пятилетняя выживаемость при злокачественных опухолях ободочной и прямой кишки варьирует от 28 до 42 % в сравнении с более чем 60 % в США, Японии и Швейцарии.

В Республике Беларусь за 5 лет (2009–2013 гг.) заболеваемость злокачественными новообразованиями ободочной кишки увеличилось с 2192 до 2549 случаев.

Анализ грубых интенсивных показателей заболеваемости на 100 тыс. жителей показал частоту выявления новых случаев заболевания. За 2009–2013 гг. отмечен рост первичной заболеваемости с 23,1 до 26,9 всего населения страны, как среди мужчин (с 22,1 до 25,9), так и среди женщин (с 23,9 до 27,8) на 100 тыс. жителей.

Данное заболевание является частой причиной смерти пациентов. За 5 лет уровень смертности увеличился с 11,9 на 100 тыс. населения в 2009 г. до 13,4 на 100 тыс. населения в 2013 г. (грубые интенсивные показатели и с 6,7 до 6,9 на 100 тыс. населения (стандартизированные показатели).

Цель

Изучить динамику эпидемиологических показателей заболеваемости и смертности КРР (ободочная кишка) в Гродненской области с 2009 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

Расчет показателей заболеваемости производится на основе двух компонент: сведений о больных злокачественными новообразованиями и данных о демографии. Основными источниками сведений о больных злокачественными новообразованиями явились материалы, полученные на основе функционирующей в Республике в течение многих лет государственной системы обязательной регистрации онкологических заболеваний (канцер-регистр РБ). Источниками сведений о демографии послужили данные официальной статистики народонаселения, разработанные Министерством статистики и анализа Республики Беларусь. В ходе исследования были проанализированы грубые и стандартизированные по мировому стандарту показатели заболеваемости и смертности от КРР.

Для изучения динамики заболеваемости и смертности злокачественными новообразованиями на протяжении определенного временного промежутка использовался метод построения динамических рядов, представляющих собой последовательность ежегодных показателей заболеваемости и смертности раком отдельных локализаций среди различных групп населения. В нашем исследовании взят период с 2009 по 2013 гг. в Гродненской области.

Результаты исследования и их обсуждение

В данной статье мы провели анализ динамики заболеваемости и смертности при раке ободочной кишки в Гродненской области по данным канцер-регистра РБ в 2009–2013 гг.

Грубый показатель заболеваемости КРР (оба пола) на 100 тыс. населения Гродненской области за анализируемый период времени вырос с 23,4 до 25,4 или на 8,5 %. Рост отмечался и у женского, и у мужского населения с 25,2 до 25,8 (+2,3 %) и с 21,4 до 24,8 (+15,8 %) на 100 тыс. соответственно.За этот же период грубый показатель смертности на 100 тыс. населения уменьшился с 11,2 до 11,1 (рисунок 1).

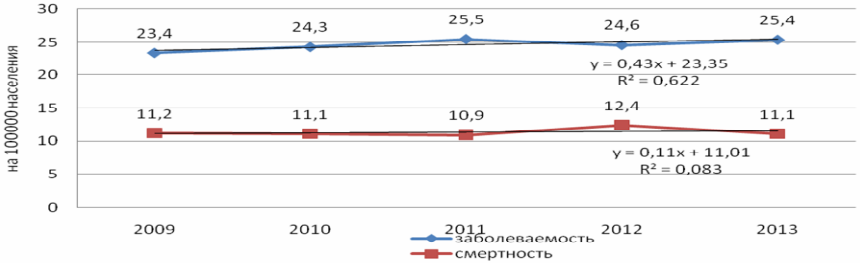


Рисунок 1 — Динамика грубых интенсивных показателей заболеваемости и смертности злокачественными новообразованиями ободочной кишки на 100 тыс. населения в Гродненской области за период 2009–2013 гг.

Репозиторий ГомГМУ

Средний стандартизированный показатель заболеваемости у мужчин за исследуемый период был выше, чем у женщин, 16,68 и 11,86 на 100 тыс. населения соответственно. Средние стандартизированные показатели смертности также были выше у мужчин 7,6 и 5,1 у женщин на 100 тыс. населения.

Выводы

1. В Гродненской области, как и в РБ, наблюдается рост заболеваемости КРР. Темпы роста заболеваемости у мужчин опережают таковые у женщин. В Гродненской области прослеживается тенденция к снижению смертности от КРР, что нельзя сказать о стране в целом. Показатели смертности у мужчин выше показателей смертности у женщин в Гродненской области и в РБ.

2. Выявленные тенденции требуют изучения причин и факторов риска заболеваемости в стране в целом и в частности в областях, а также разработки адекватных скрининговых программ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бакашев, Ж. К.* Рак толстой и прямой кишки / Ж. К. Бакашев, М. О. Кузикеев // Вестник КРСУ. — 2012. — Т. 12, № 9. — С. 19–21.

2. GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, Mortality and prevalence Worldwide in 2012 // International Agency for Research on Cancer: [Электронный ресурс]. — 2015. — Режим доступа: http://www.iarc/fr/IARCPress/index/php. — Дата доступа: 12.04.15.

УДК 618.19 - 006.6

АНАЛИЗ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОК, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Скороходова А. А.

Научный руководитель: ассистент *Е. С. Сукач*[1];
врач патологоанатом *Д. А. Зиновкин*[2]

[1]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
[2]Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На протяжении 25 лет в Беларуси наблюдается рост заболеваемости раком. В 2015 г. по данным Белорусского канцер-регистра от злокачественных новообразований умерло более 17 тыс. белорусов, из которых 6,4 % составили пациентки страдавшие раком молочной железы [1]. Для рака молочной железы, как и для злокачественных образований других локализации, характерно наличие паранеопластического синдрома, позволяющего в ряде случаев мимикрировать опухоли под различные не онкологические заболевания. Гематологические и биохимические проявления паранеопластического синдрома выявляемые при стандартном биохимическом исследовании по нашему мнению могут изменяться при прогрессии рака молочной железы от стадии к стадии и возможно являться критериями прогрессии заболевания.

Цель

Оценить показатели общего и биохимического анализа крови у онкобольных раком молочной железы на разных стадиях заболевания.

Материал и методы исследования

Произведен ретроспективный анализ заключений биохимического анализа крови 57 пациенток, находившихся на лечении по поводу рака молочной железы в УЗ «Бобруйский межрайонный онкологический диспансер» в 2011–2015 гг. Средний возраст пациенток составил 62,8 лет. Пациентки были разделены на 3 группы, критериями отбора были клиническая стадия заболевания (I–IV) и pTNM. Статистическая обработка данных осуществля-

Репозиторий ГомГМУ

лась с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» 6.0. Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова-Смирнова, они были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели общего и биохимического анализа в сыворотке крови основанные на разделении пациенток на группы в соответствии со стадией заболевания представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты общего и биохимического анализа крови на разных стадиях онкологического заболевания (Медиана, 25–75 квартиль)

Показатель	Группа 1 1 стадия (N = 21)	Группа2 2 стадия (N = 21)	Группа3 3–4 стадия (N = 15)	p < 0,05
Hb, г/л	123,00 (114,00÷131,00)	119,00 (110,00÷128,00)	118,00 (109,00÷133,00)	p > 0,05
Эритроциты, $\times 10^{12}$/л	3,63 (3,45÷3,97)	3,58 (3,40÷3,84)	3,60 (3,28÷4,00)	p > 0,05
Лейкоциты, $\times 10^{12}$/л	5,20 (4,50÷6,60)	6,00 (5,00÷7,70)	6,20 (5,40÷7,70)	p > 0,05
Эозинофилы, %	1,00 (1,00÷2,00)	2,00 (1,00÷3,00)	1,50 (1,00÷2,00)	p > 0,05
Палочкоядерные лейкоциты, %	4,50 (4,00÷7,00)	5,00 (4,00÷6,00)	5,00 (4,00÷6,00)	p > 0,05
Сегментоядерные лейкоциты, %	**57,00** **(48,00÷64,00)**	**65,00** **(63,00÷70,00)**	61,00 (58,00÷67,00)	p = 0,001 (1–2 группа)
Лимфоциты, %	**32,00** **(25,00÷43,00)**	**24,00** **(18,00÷27,00)**	27,00 (24,00÷32,00)	p = 0,001 (1–2 группа)
Моноциты, %	7,00 (4,00÷8,00)	4,00 (3,00÷7,00)	5,00 (3,00÷6,00)	p > 0,05
СОЭ, ммоль/л	25,00 (16,50÷36,00)	25,00 (15,00÷35,00)	21,00 (12,00÷28,00)	p > 0,05
Глюкоза, ммоль/л	4,60 (4,00÷5,10)	5,10 (4,10÷5,70)	4,20 (4,00÷6,80)	p > 0,05
Общий белок, г/л	71,00 (65,00÷76,00)	72,50 (67,00÷77,00)	67,50 (62,00÷73,00)	p > 0,05
Общий билирубин, мкмоль/л	13,00 (11,70÷19,00)	13,05 (12,50÷18,00)	11,90 (11,00÷13,40)	p > 0,05
Мочевина, ммоль/л	5,40 (4,80÷7,40)	6,00 (5,45÷6,65)	6,28 (5,50÷6,80)	p > 0,05
Креатинин, ммоль/л	71,00 (60,00÷82,00)	70,50 (65,00÷84,50)	69,00 (64,00÷84,00)	p > 0,05
АсАТ, Ед/л	24,50 (22,00÷27,00)	24,00 (20,00÷29,00)	27,00 (25,50÷36,50)	p > 0,05
АлАТ, Ед/л	**23,00** **(20,50÷27,00)**	**24,00** **(20,00÷27,00)**	**32,50** **(24,50÷46,50)**	p = 0,0112 (1–3 группа) p = 0,01 (2–3 группа)

* Значимые различия между группами по U-критерию Манна — Уитни, в скобках — достигнутые значения P

При сравнении общего и биохимического анализа крови на различных стадиях онкозаболевания рака молочной железы не выявлены статистически значимые отличий от показателей физиологической нормы. Однако показатели: количества эритроцитов, гемоглобина и СОЭ находятся на нижней границе нормы. При многих онкологических заболеваниях значение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), достигает выше 15 мм/ч. Особенно следует обратить внимание в тех случаях, когда антибактериальное или противовоспалительное

Репозиторий ОмГМУ

лечение не ведет к снижению СОЭ. Низкая концентрация эритроцитов в комплексе с пониженным уровнем гемоглобина свидетельствует о легкой степени анемии.

При сравнении лейкоцитарной формулы пациенток со 2 стадией заболевания значимо выше количество сегментоядерных лейкоцитов, чем у обследованных женщин с 1 стадией, увеличение показателя на 14 %, p = 0,001. Во 2 стадии заболевания снижение количество лимфоцитов на 25 % в сравнение с 1 стадией обследованных соответственно, p = 0,01. Лейкоцитарная формула крови сдвигается незначительно, но повышается уровень нейтрофилов, а концентрация лимфоцитов, наоборот, уменьшается.

В ходе исследования установлено, что показатель аланинаминотрансферазы (АлАТ) у больных с 3 стадией заболевания составил Me = 32,50 (24,50 ÷ 46,50) Ед/л статистически значимо выше, чем в 1 и 2 стадии против Me = 24,00 (20,00 ÷ 27,00) Ед/л и 23,00 (20,50 ÷ 27,00) Ед/л соответственно, p = 0,01. Аминотрансферазы: аланинаминотрансфераза (АлАТ) и аспартатаминотрансфераза (АсАТ) находятся в пределах нормы. Данные ферменты обнаруживаются в крови в большом количестве только при повышении проницаемости мембран клеток.

Выводы

1. Полученные нами данные указывают на активацию клеточного звена противоопухолевого иммунитета, проявляющегося увеличением сегментоядерных лейкоцитов и общего количества лимфоцитов в периферической крови.

2. Повышение на 3 стадии заболевания АлАТ и АсАт, выявленное в нашем исследовании, возможно, является проявлением токсического действия продуктов метаболизма опухоли на организм пациенток.

3. Выявленные изменения так же могут являться подтверждением стадийности развития опухоли в процессе своей прогрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. О демографической ситуации в 2014–2015 году [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://ktzszmoik.gov.by/adresnaya-socialnaya-pomoshh/demograficheskaya-situaciya. — Дата доступа: 27.02.2016.

УДК 616.517:616.891

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ПСОРИАЗОМ

Скребец Ю. В., Свентицкая А. Л., Горбачева А. С.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Псориаз представляет собой хронический дерматоз неясной этиологии с весьма сложным патогенезом и рецидивирующим течением. Является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний кожи, на его долю приходится 5–10 % от общего числа дерматозов [1]. Среди населения развитых стран заболеваемость им в настоящее время достигает 2–3 % [1, 2]. Установлено, что провоцирующее влияние на развитие дерматоза и его осложнений оказывают нервно-психические факторы. Психическая травма, умственное переутомление могут вызвать либо возникновение псориаза, либо его обострение. Описаны случаи появления этого заболевания или его рецидива у детей после смерти родителей, родственников, друзей, у солдат впервые попавших под артобстрел, после контузий и ранений, у студентов после сдачи экзаменов, у лиц после механического повреждения, атеросклеротических изменений головного мозга.

Однако существуют взгляды, согласно которым функциональные нарушения со стороны нервной системы у больных псориазом трактуются как вторичные, являющиеся следст-

Репозиторий ГомГМУ

вием дерматоза. Как стресс может провоцировать обострения псориаза, так в свою очередь распространенный кожный процесс формирует нозогенные психические расстройства, преимущественно тревожного и депрессивного ряда. А. Б. Рахматов и Р. Г. Школьник (1991), изучая психоэмоциональный статус больных псориазом, выявили различной выраженности невротические расстройства: раздражительность, мнительность, нарушение сна, быстрая утомляемость. Кроме того, авторы указывают, что при стабильном течении псориатического процесса (с ежегодными обострениями кожного процесса с вовлечением новых участков кожи) у больных, чаще, чем при лабильном течении (нерегулярные обострения, длительные ремиссии), встречаются ипохондрические и истерические состояния наряду с шизоидными и паранойяльными нарушениями, а также увеличение выраженности конфликтности [3].

Оценить психическое состояние пациента, страдающего псориазом, возможно с помощью опросника выраженности психопатологической симптоматики (Symptom Check List-90-Revised — SCL-90-R), созданной Дерогатис (Derogatis et al., 1974). Методика SCL-90-R — инструмент определения актуального, присутствующего на данный момент психологического симптоматического статуса широкого спектра индивидов, начиная от лиц из группы «нормы» и различных типов пациентов: от больных общего профиля до инвалидов с психиатрическими расстройствами [4]. Диагностические результаты важны в случаях решения различных психологических проблем, при нарушениях поведения и выявлении расстройств. В последнем случае результаты данной шкалы вместе с другими психодиагностическими методиками могут служить основой для понимания психогенеза заболевания а, следовательно «мишенями» для психологической коррекции, включая семейную психотерапию.

Результаты по SCL-90-R могут быть интерпретированы на трех уровнях: общая выраженность психопатологической симптоматики, выраженность отдельных шкал, выраженность отдельных симптомов.

Цель

Оценить особенности психического статуса у пациентов, страдающих псориазом.

Материал и методы исследования

В процессе исследования была составлена программа сбора статистического материала, включающая в себя определенные группы: по полу, возрасту, продолжительности заболевания, по выставленному диагнозу. Для оценки психического состояния был использован метод структурированного интервью с помощью опросника выраженности психопатологической симптоматики (Symptom Check List-90-Revised — SCL-90-R).

Было проведено обследование 32 пациента в возрасте от 18 до 75 лет, с псориазом (из них 10 — женщины и 22 — мужчины). По возрасту, пациенты распределились следующим образом: до 20 лет — 1 пациент, 20–29 лет — 8 пациентов, 30–39 лет — 6, 40–49 лет — 4, 50–59 лет — 4, 60–69 лет — 6, 70–75 лет — 3 пациента.

Длительность заболевания была различной. Встречался и впервые выявленный псориаз (около 2 месяцев), а также псориаз с длительностью болезни 33 года. В среднем длительность заболевания составила 13 лет. У 7 (21,9 %) пациентов был диагностирован экссудативный псориаз, у 25 (78,1 %) пациентов — вульгарный псориаз. Распространенный характер заболевания был у 28 (87,5 %) пациентов, ограниченный — у 4 (12,5 %) пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

В 12 случаях была выявлена наследственная отягощенность по псориазу, что составило 37,5 %, у половины из них в семье псориазом страдал лишь отец. 24 пациента отмечают появление псориаза после перенесенного стресса, что составляет 75 % всех обследуемых.

В структуре психопатологии пациентов, страдающих псориазом, было выявлено преобладание смешанных расстройств (50 %), таких как невротические, личностные, когнитивные, аффективные, а также расстройства привычек и влечений. Более подробные данные представлены в таблице 1.

При помощи опроса пациентов, также, было выявлено, что на момент исследования 12 (37,5 %) пациентов страдали «малым депрессивным эпизодом», у 20 (62,5 %) пациентов депрессии не было выявлено.

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Структура психопатологии пациентов, страдающих псориазом

Тип расстройства	Абсолютное число пациентов	Удельный вес, %
1. Смешанные расстройства	16	50
2. Невротические расстройства	8	25
3. Личностные расстройства	4	12,5
4. Легкие когнитивные расстройства	2	6,3
5. Аффективные нарушения	1	3,1
6. Расстройства привычек и влечений	1	3,1

Заключение

В основе возникновения и развития псориаза лежит явный психоэмоциональный компонент. Более того, косметический дефект, хроническое течение, формируют в общей клинической картине псориаза, выраженные психические расстройства, влияющие на качество жизни больного, дезадаптируя его в социальном плане. Согласно результатам данного исследования, у 50 % обследованных пациентов выявлены смешанные психопатологические расстройства (неврологические, личностные, когнитивные, аффективные, расстройства привычек и влечений); 37,5 % пациентов с псориазом страдали малым депрессивным эпизодом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Chrissopoulos, A.* Psoriasis: experiencing a chronic skin disease / A. Chrissopoulos, G. Cleaver // Curationis. — 1996. — Vol. 19 (1). — P. 39–42.

2. *Владимиров, В. В.* Современные представления о псориазе и методы его лечения / В. В. Владимиров, Л. В. Меньшикова // Русский медицинский журнал. — 1998. — С. 1318–1323.

3. *Рахматов, А. Б.* Психоэмоциональный статус больных псориазом / А. Б. Рахматов, Р. Г. Школьник // Вестн. дерматол. — 1991. — № 4. — С. 66–68.

4. *Жуковский, И. В.* Психологическая диагностика: вопросник выраженности психопатологической симптоматики SCL-90-R (Дерогатис) / И. В. Жуковский // Ридеро. — 2015. — 23 с.

УДК 616.711.6-007.271-089

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ ПРИ СТЕНОЗАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

Слепцова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. В. Олизарович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дистрофическим стенозом называют сужение размеров позвоночного канала, при котором происходит сдавление спинномозговых корешков [1]. Выделяют центральный стеноз, при котором уменьшается расстояние от задней поверхности тела позвонка до ближайшей противоположной точки на дуге у основания остистого отростка. Отдельной формой данной патологии является стеноз корешкового канала (латеральный) — сужение корешкового канала и межпозвонкового отверстия до 4 мм и менее [2].

Все виды стенозов позвоночного канала являются показаниями к хирургическому лечению, при наличии соответствующей неврологической картины. При этом существует большое число видов хирургического вмешательства по декомпрессии нервных структур [3].

Изучение разновидности доступов при стенозе поясничного отдела позвоночника будет способствовать улучшению результатов лечения данной патологи.

Цель

Анализ вариантов хирургического лечения при дистрофических стенозах поясничного отдела позвоночника.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведен анализ случаев стационарного лечения в 2013–2015 гг. в Гомельской областной клинической больнице 35 пациентов, страдающих дистрофическим стенозом поясничного отдела позвоночного канала.

Проанализированы следующие показатели: пол, возраст пациентов, уровни хирургического вмешательства и типы оперативных доступов.

Результаты исследования и их обсуждение

Особенности распределения пациентов с дистрофическим стенозом по полу и возрасту представлены в таблице 1.

Как следует из таблицы, в исследованной группе превалировали лица от 30 до 59 лет (29 (83 %) чел.), преимущественно мужчины (57,1 %).

Таблица 1 — Половозрастная характеристика при поясничном стенозе

Возраст, лет	Количество пациентов		Пол			
	n	%	женский	%	мужской	%
18–19	1	2,9	1	2,9	0	0
20–29	4	11,4	2	5,7	1	2,9
30–39	9	25,7	5	14,3	5	14,3
40–49	10	28,6	5	14,3	3	8,5
50–59	10	28,6	1	2,9	10	28,6
60 и старше	1	2,9	1	2,9	1	2,9
Всего	35	100	15	42,9	20	57,1

Оценку уровня поражения поясничного отдела позвоночника проводили по данным компьютерной рентгеновской и магнитно-резонансной томографии пояснично-крестцового отдела позвоночника, что с учетом неврологической симптоматики уточняло показания к декомпрессии нервных стволов на определенном уровне. Уровень позвоночно-двигательного сегмента, подвергавшегося оперативному лечению, представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Уровни хирургического вмешательства

Уровень доступа	Число случаев	
	n = 35	%
L_{II}–L_{III}	1	2,9
L_{III}–L_{IV}	5	14,3
L_{IV}–L_{V}	12	34,3
L_{V}–L_{VI}	1	2,9
L_{V}–S_{I}	16	45,7

Как следует из полученных данных, в группе со стенозом позвоночного канала чаще всего показания к декомпрессии возникали на уровне L_V–S_1 — 16 (45,7 %) и L_{IV}–L_V — 12 (34,3 %) случаев. Наиболее редкой была операция на уровне L_{II}–L_{III} и L_V–L_{VI} — по 1 (2,9 %) случаю.

Для данной группы пациентов получены данные о типах хирургического доступа (таблица 3).

Таблица 3 — Типы доступов при стенозах позвоночного канала

Вид доступа	Число случаев	
	n = 35	%
Гемиляминэктомия	4	11,4
Частичная гемиляминэктомия	31	88,6

Как свидетельствуют полученные данные, частичная гемиляминэктомия превалировала при хирургических вмешательствах у пациентов со стенозом (88,6 %).

Более травматичный доступ в виде гемиляминэктомии применялся редко (4 (11,4 %) случая). Показаниями к его использованию было наличие стеноза канала на большом протяжении.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. В исследованной группе со стенозом позвоночного канала превалировали лица от 30 до 59 лет (83 %), преимущественно мужчины (57,1 %).

2. Чаще всего показания к декомпрессии нервных структур при дистрофическом стенозе возникали на уровне L_V–S_1 (45,7 %) и L_{IV}–L_V (34,3 %) случаев.

3. Основным типом доступа была частичная гемиляминэктомия (88,6 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Боль в спине / Р. Г. Есин [и др.]: под общ. ред. Р. Г. Есина. — Казань: ООО «Казанский полиграфкомбинат», 2010. — 272 с.

2. *Педаченко, Ю. Е.* Стеноз поясничного отдела позвоночного столба / Ю. Е. Педаченко // Нац. мед. акад. последипл. образов. им. П. Л. Шупика МЗ Украины. Укр. нейрохирург. журн. — 2009. — № 4. — С. 9–11.

3. *Берснев, В. П.* Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов / В. П. Берснев, Е. А. Давыдов, Е. Н. Кондаков. — СПб.: Специальная литература, 1998. — 368 с.

УДК 616.24:579.88

МИКОБАКТЕРИОЗЫ ЛЕГКИХ

Слепцова А. А., Соколовская И. В., Ковалевский Д. В.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. *В. Н. Бондаренко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изучение микобактериозов связано с началом эпидемии ВИЧ/СПИДа, так как инфекция, вызванная *M. avium complex* явилась одной из первых описанных оппортунистических инфекций у пациентов со СПИДом [1].

Ретроспективный анализ частоты выделения нетуберкулезных микобактерий (НТМ) в Республике Беларусь за период 1990–2012 гг. и в последующие годы позволяет утверждать, что имеет место рост выделения НТМ. Это связано не только с ростом иммунокомпрометированных лиц, но и с улучшением методов лабораторной диагностики [2].

Цель

Анализ роли НТМ в развитии микобактериозов легких и определение диагностических критериев данной патологии.

Материал и методы исследования

Изучение публикации по теме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Возбудителями микобактериозов являются условно-патогенные нетуберкулезные микобактерии (НТМ). На настоящий момент известно около 140 видов НТМ, из которых, по данным разных авторов, от 30 до 60 способны вызывать заболевания человека [5].

В настоящее время по классификации Runyon (Раньон) (1965) выделяют три группы нетуберкулезных микобактерий [4].

• Группа 1 — фотохромогенные, образующие пигмент после экспозиции на свету. Потенциально патогенными для человека являются *M. kansasii, M. marinum, M. simiae*.

• Группа 2 — скотохромогенные, образующие пигмент желто-оранжевого цвета в темноте, — это самая большая группа среди нетуберкулезных микобактерий (60–70 %). Потенциально патогенными для человека являются *M. scrofulaceum, M. xnopi, M. szulgal.*

• Группа 3 — нехромогенные, не образующие пигмент. Потенциально патогенными для человека являются *M. avium, M. inracellulare, M. ulcerans, M. paratuberculosis, M. heamophilum.*

Три группы отличаются тем, что они медленно (1–12 нед.) растут на питательных средах.

Основной группой риска по заболеванию микобактериозами, особенно вызванными *Mycobacterium avium complex* (МАС), являются ВИЧ-инфицированные пациенты. МАС —

Репозиторий ГомГМУ

инфекция — оппортунистическая инфекция, вызываемая двумя сходными между собой микроорганизмами — *Mycobacterium avium* и *Mycobacterium intracellulare*. Наблюдения показывают, что МАС-инфекция — самое частое осложнение при СПИДе: у 20 % больных, несмотря на профилактическое лечение, в течение года развивается диссеминированная форма МАС-инфекции, а у нелеченных больных этот показатель в два раза выше [4].

Показано, что более четверти больных микобактериозом легких имеют в анамнезе хронические бронхиты или эмфизему легких. Описаны случаи генерализованного микобактериоза после трансплантации почки или сердца. В развитии инфекционной патологии, вызванной условно-патогенными микроорганизмами, существенную роль играет снижение общей резистентности и иммунной защиты организма. Исходя из этого, еще одной группой риска по заболеванию микобактериозом являются лица преклонного возраста, больные лейкемией, пациенты, вынужденные постоянно принимать кортикостероиды, иммунодепрессанты и антибиотики. К предрасполагающим факторам, способствующим развитию микобактериозов, в частности микобактериоза легких, относится работа в условиях вредного производства (высокая запыленность рабочей зоны, которая приводит к профессиональным заболеваниям легких — пневмокониозам и силикозам), длительный контакт с сельскохозяйственными животными и птицей [4].

Различия в частоте выявления микобактериозов среди мужчин и женщин на настоящий момент не выявлены. Таким образом, эпидемиология микобактериозов на современном этапе не изучена в полной мере. Основными причинами этого являются:

— отсутствие официальной статистической регистрации и учета заболеваний, вызванных НТМ;

— низкая информированность медицинского персонала по данной проблеме;

— отсутствие нормативно-правовых актов и методических документов, отражающих и регламентирующих вопросы эпидемиологии, клиники, диагностики и профилактики микобактериозов, вызванных НТМ.

Несмотря на то, что культуры различных НТМ выделяются из биологического материала от людей (мокрота, смывы с бронхов), роль человека как источника инфекции микобактериозов до конца не определена, поскольку факт передачи НТМ от человека к человеку не установлен. В настоящий момент считается, что входными воротами для НТМ являются дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы [4].

В настоящее время в Республике Беларусь отсутствуют протоколы диагностики и лечения микобактериозов легких. В практике фтизиопульмонолога используются диагностические критерии [3] по An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases (Американское торакальное общество и общество инфекционных заболеваний Америки, январь 2007 г.):

— одновременное выявление клинических и рентгенологических симптомов (рентгенография грудной клетки и (или) КТВР) патологии органов дыхания и положительной культуры НТМ из любого диагностического материала при исключении других заболеваний, в том числе туберкулеза;

— многократное выделение положительной культуры НТМ (> 2) в динамике из мокроты и образцов бронхиального секрета и установление вида НТМ, относящихся к потенциально-патогенным;

— многократное выделение положительных культур НТМ (> 2) в течение 12 месяцев при наличии длительно протекающих респираторных заболеваний;

— однократное выделение НТМ из стерильных образцов и легочной ткани, полученных при оперативных вмешательствах или биопсии.

Оптимальный комплекс с культуральной диагностики НТМ должен включать использование двух разных по составу питательных сред (жидкой и плотной) с деконтаминацией образцов клинического материала N-ацетил-L-цистеина и гидроксида натрия (Nalc-NaOH) и использованием автоматизированной системы BACTEC, что позволяет увеличить число положительных результатов выделения культуры НТМ [5].

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. Наиболее частой причиной микобактериозов легких в Республике Беларусь является *M. avium complex*, в то же время регистрируются и микобактериозы, вызванные другими видами НТМ.

2. В республике имеет место как гипер- так и гиподиагностика микобактериоза легких, причинами которых являются игнорирование либо отсутствие диагностических критериев микобактериоза легких, отсутствие клинико-рентгенологического и бактериологического мониторинга пациентов в случае однократного выделения НТМ.

3. Наиболее информативным методом диагностики микобактериозов является использование автоматизированных систем быстрой идентификации микобактерий ВАСТЕС и ПЦР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Center for Disease Control and Prevention: National Center for HIV, STD, and TB/Prevention Division of Tubercuolosis Elimination. Epidemiology of Tuberculosis. — CDC. — 1995. — P. 3–23.

2. Распространенность нетуберкулезных микобактерий в Республике Беларусь в 1990–2012 г. / О. М. Залуцкая [и др.]. — Минск, 2013. — С. 113–116.

3. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases / D. E. Griffith [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2007. — Vol. 175. — P. 367–416.

4. *Оттен, Т. Ф.* Микобактериоз // В кн.: Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Т. 2. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты / под ред. А. С. Лабинской, Е. Г. Волгиной, Е. П. Ковалевой. — М.: Бином, 2014. — С. 349–365.

5. Выделение, идентификация и оценка этиологической значимости туберкулезных микобактерий. Лабораторная диагностика / Г. Д. Борисенко [и др.] // Восточная Европа. — 2012. — № 2. — С. 30–38.

УДК 612.018.2

ВЛИЯНИЕ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СИГАРЕТАХ, НА СОМАТОТРОПНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ

Слепченко П. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. И. Мезен*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Важнейшей проблемой современного общества является курение, и в частности, курение подростков. Рост и развитие являются важнейшими стадиями жизненного цикла человека. Сам факт того, что на сегодняшний день по статистике в Республике Беларусь курит каждый 4-й человек, заставляет задуматься: что будет с нашими детьми? Как они будут расти под влиянием на их рост веществ, содержащиеся в сигаретах? Недостаточность исследования проблемы представляет интерес для исследования.

Цель

Анализ литературных данных о влиянии веществ, содержащихся в сигаретах, на соматотропные рецепторы.

Материал и методы исследования

Исследование взаимодействий «гормон-рецептор» — лиганд производилось путем молекулярного докинга. Для проведения исследований были необходимы структурные формулы лигандов (веществ, которые «присоединяются» к рецепторному комплексу) и структурная формула самого рецептора. Далее, исходя из классификации веществ, содержащихся в сигаретах (по Дюбковой Т. П., 2008 г.)с каждым лигандом был совершен докинг и по его результатам определялось вещество или группа веществ, наиболее пагубно влияющих на организм человека.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования мы получили значения констант ингибирования, энергий связывания и других видов энергии, которые дали нам право сделать выводы о совмести-

Репозиторий ГомГМУ

мости рецептора и инородного лиганда. Если связывание гормона роста и веществ, содержащихся в сигаретах, идет по одному сайту, то будет идти конкуренция за активный центр рецептора — следовательно, будет хуже передаваться внутриклеточный сигнал на рост и человек будет хуже расти (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнение констант ингибирования веществ, содержащихся в сигаретах

Лиганд	Значение
1. Никотин	646,02 uM
2. Аммиак	1,81 mM
3. Окись углерода	26,63 mM
4. Этаналь	35,01 mM
5. Акролеин	50,49 mM
6. Бензол	11,95 mM
7. Пирен	186,44 uM
8. Флюорен	616,46 uM
9. Уксусная кислота	34,77 mM

Константа ингибирования — это минимальное количество вещества, которое требуется для того, чтобы связаться с рецепторным комплексом. Из данной таблицы видно, что у пирена, флюорена и никотина наименьшие значения констант ингибирования, следовательно, этих веществ потребуется меньше всего, чтобы связаться с рецептором соматотропина (таблица 2) [2].

Таблица 2 — Сравнение свободной энергии связывания

Лиганд	Значение
1. Никотин	-4,75 ккал/моль
2. Аммиак	-3,74 ккал/моль
3. Окись углерода	-2,15 ккал/моль
4. Этаналь	-1,99 ккал/моль
5. Акролеин	-1,77 ккал/моль
6. Бензол	-2,62 ккал/моль
7. Пирен	-5,09 ккал/моль
8. Флюорен	-4,38 ккал/моль
9. Уксусная кислота	-1,99 ккал/моль

Свободная энергия связывания — энергия, которая выделяется при связывании лиганда с рецептором. Чем больше значение энергии по модулю, тем сильнее будет связывание. Но учет изначального знака все-таки есть: если энергия отрицательная, то связывание происходит самопроизвольно. Если положительная — то для связывания нужно подействовать энергией извне [2].

Выводы

1. Так как соматотропин увеличивает рост практически всех тканей, то он будет влиять на процесс окостенения [1].

2. С завершением окостенения (20–25 лет) рост кости прекращается, следовательно функция соматотропина будет сводиться к стимуляции функции остеобластов (роста кости в толщину).

3. Вещества, которые будут блокировать синтез соматотропина в возрасте после 25 лет (после завершения процесса окостенения), на рост кости в длину влиять не будут. Но, возможно, будут влиять (некоторые из них) на рост кости в толщину.

4. Так как константа ингибирования и свободная энергия связывания для пирена, флюорена и никотина очень мала, то из всех веществ, содержащихся в сигаретах, наибольшее сродство к соматотропному рецептору будут проявлять пирен, флюорен и никотин. Наиболее слабым сродством к рецептору будут обладать акролеин, уксусная кислота и окись углерода. Остальные вещества связываться с рецептором не будут.

5. Поэтому, наиболее пагубное влияние на процесс окостенения и рост организма в целом будут оказывать пирен, флюорен и никотин в период интенсивного роста человека, что подтверждается литературными данными.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляев, И. И.* Табак — враг здоровья / И. И. Беляев. — М.: Медицина, 1979. — 56 с.
2. *Качан, В. А.* О вреде курения / В. А. Качан. — Минск: Беларусь, 1979. — 31 с.
3. *Дюбкова Т. П.* Химический состав табачного дыма: токсические и канцерогенные эффекты на организм человека / Т. П. Дюбкова / Медицинская панорама. — 2008. — № 9. — С. 34–39.
4. *Leung, D. W.* Growth hormone receptor and serum binding protein: purification, cloning, and expression / D. W. Leung // Nature. — 1987. — № 12. — P. 537–543.
5. TTDock: метод докинга на основе тензорных поездов / Д. А. Желтков [и др.] // Вычислительные методы и программирование. — 2013. — Т. 14. — С. 279–291.

УДК 618.39-085.2/.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Снежко Т. О., Степанец К. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент, зав. кафедрой *Т. Н. Захаренкова*

Учреждения образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неразвивающаяся беременность (НБ) — представляет комплекс патологических симптомов, указывающих на внутриутробную гибель плодного яйца, нарушение миометрия и системы гемостаза. НБ является одним из факторов невынашивания беременности [1].

При НБ смерть эмбриона не сопровождается самопроизвольным выкидышем. Дистрофические и некробиотические изменения клеточно-тканевых элементов плодного яйца в сочетании с нарушением сократительной способности матки приводят к длительному пребыванию замершего плодного яйца в матке. НБ характеризуется скрытым течением, тем самым затрудняя диагностику и приводя к возникновению серьезных осложнений [1, 2].

Лечение НБ заключается в эвакуации погибшего плодного яйца и назначении противовоспалительной терапии. Выбор тактики прерывания беременности остается одной из наиболее актуальных проблем акушерства и гинекологии, так как влечет за собой не только снижение рождаемости, но и оказывает отрицательное влияние на репродуктивное здоровье женщины. В настоящее время мы не можем отказаться от выполнения искусственного прерывания беременности, однако, должны свести риск возможных осложнений к минимуму. Поэтому, необходим поиск наиболее бережных методов прерывания беременности. Одним из которых является медикаментозное прерывание беременности [3].

Медикаментозное прерывание беременности — метод искусственного прерывания беременности, вызванный лекарственными средствами. Возможность его применения в 1 триместре беременности появилась в последние 25 лет и связана с открытием антипрогестина — мифепристона. Для медикаментозного прерывания НБ используется как комбинация антипрогестинов с простагландинами, так и монотерапия простагландинами (мизопростолом). Эффективность медикаментозного прерывания определяется как полное опорожнение полости матки без необходимости хирургического вмешательства [4].

Цель

Установить эффективность медикаментозного прерывания НБ и выявить наиболее оптимальную схему.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациенток с диагнозом «Неразвивающаяся беременность» в период за 2014–2015 гг. Основную группу составили 100 женщин, которым проводилось медикаментозное прерывание НБ, в группу сравнения включены 50 женщин с НБ, которым проводилось выскабливание полости матки. В зависимости от схемы медикаментозного опорожнения матки пациенты основной группы были разделе-

Репозиторий ГомГМУ

ны на 3 подгруппы: 1a подгруппа (40 женщин) — Мифепристон 600 мг и Мизопростол 400 мг, 1b подгруппа (30 женщин) — Мифепристон 500 мг и Мизопростол 400 мг, 1c подгруппа (30 женщин) — Мизопростол 400 мг. Все препараты вводились перорально. Эффективность медикаментозного прерывания оценивалась методом УЗИ на 4–7 сутки.

Количественные данные представлены в виде медианы [25; 75 перцентилей], качественные — в виде доли и ошибки доли. Сравнение между группами проведено методом χ^2, количественных данных — методом Манна — Уитни. Значимые различия считали при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациенток в основной 1a подгруппе составил 29 [25; 30,5] года ($p_{1a\text{-}ср} = 0,26$), в 1b подгруппе 28 [24; 32] года ($p_{1b\text{-}ср} = 0,22$), в 1c — 29 [25,3; 33] года ($p_{1c\text{-}ср} = 0,57$). В группе сравнения средний возраст составил 30 [28; 31,2] года.

Средний срок гестации на момент прерывания беременности в 1a подгруппе составил 69 [62,1; 76,5] дней ($p_{1a\text{-}ср} = 0,9$), в 1b подгруппе — 74,0 [71,0; 84,6] дня ($p_{1в\text{-}ср} = 0,2$), в 1c — 70 [55,4; 84,2] дней ($p_{1c\text{-}ср} = 0,8$). В группе сравнения — 70,5 [63,5; 75] дней.

Выявлены следующие особенности акушерско-гинекологического анамнеза. Независимо от подгруппы в основной группе у 41 (41 ± 4,9 %) женщины данная беременность была первой, в то время как в группе сравниятолько у 9 (18 ± 5,4 %) женщин были первобеременными ($\chi^2 = 6,93$; $p = 0,009$). Роды были в анамнезе у 54 (54 ± 5 %) женщин основной группы и 33 (66 ± 6,7 %) женщин группы сравнения ($\chi^2 = 1,57$; $p = 0,219$). С одинаковой частотой в обеих группах наблюдались внематочная беременность, невынашивание предыдущих беременностей. Медицинский аборт значимо реже выполняли пациентки основной группы, в отличии от пациенток группы сравнения — 9 (15,3 %) против 15 (36,6 %) ($\chi^2 = 9,43$; $p = 0,002$).

Сопутствующие гинекологические заболевания наблюдались с одинаковой частотой у пациенток основной и группы сравнения: у 51 (51 ± 5 %) и 25 (50 ± 7,1 %) соответственно ($p = 0,973$). Наиболее часто выявлялись фоновые заболевания шейки матки у 56,9 и 36 % женщин соответственно по группам ($p = 0,2$); миома матки — у 5,9 и 20 % ($p = 0,158$), доброкачественные образования яичников — у 25,5 и 32 % ($p = 0,746$), бесплодие — у 9,8 и 5,4 % ($p = 0,868$), урогенитальные инфекции — у 13,7 и 4 % соответственно ($p = 0,368$). Не выявлено значимых различий между группами по числу оперативных вмешательств в анамнезе, из которых кесарево сечение наблюдалось у 50 и 56,3 % женщин соответственно ($p = 0,820$), аппендектомия — у 35,3 и 25 % ($p = 0,687$), тубэктомия — у 5,9 и 18,7 % ($p = 0,363$), резекция яичника — у 5,5 и 12 % женщин по группам соответственно ($p = 0,695$). Не выявлено различий между группами по частоте и структуре экстрагенитальной патологии, которая наблюдалась у 25 % в основной и 18 % женщин в группе сравнения. Эффективность прерывания беременности при НБ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Эффективность различных методов прерывания НБ

Показатель	Группа 1a (n = 40)	Группа 1b (n = 30)	Группа 1c (n = 30)	Группа сравнения (n = 50)
Эффективность n ($P \pm s_p$,%)	38 (95 ± 3,5 %)	25 (83,3 ± 6,8 %)	28 (93,3 ± 4,6 %)	46 (92 ± 3,8 %)
М-эхо на 4–7 сутки Me [25; 75] (мм)	7,1 [5; 11]* Z = 2,57; p = 0,01	7,5 [5,9; 9,9]* Z = 2,66; p = 0,008	6,1 [5; 10]* Z = 2,35; p = 0,02	5 [3; 7,9]

* Статистически значимая разница с группой сравнения

Выводы

1. На выбор метода опорожнения полости матки при неразвивающейся беременности не влияли возраст пациентки, срок замершей беременности, особенности гинекологической и экстрагенитальной патологии. По данным критериям пациентки основной и группы сравнения не различались.

Репозиторий ГомГМУ

2. Значимое преимущество для проведения медикаментозного прерывания НБ отмечено для первобеременных (p = 0,009) и женщин, не имевших медицинский аборт в анамнезе (p = 0,002).

3. Наиболее эффективной для проведения медикаментозного прерывания НБ является комбинация мифепристона (600 мг) и мизопростол (400 мг) — 95 %. Более эффективным (93,3 %), чем выскабливание полости матки (92 %) является применение мизопростола (400 мг).

4. При медикаментозном прерывании НБ по сравнению с выскабливанием полости матки М-эхо на 4–7 сутки значимо больше, чтоне является информативным критерием эффективности и требует более поздних сроков контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Радзинский, В. Е.* Неразвивающаяся беременность / В. Е. Радзинский, В. И. Димитрова, И. Ю. Майскова. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. — 196 с.

2. Ранние сроки беременности / под ред. В. Е. Радзинского, А. А. Оразмурадова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Медиабюро. Статус презенс, 2009. — 480 с.

3. *Агеева, М. И.* Аборт в 1 триместре беременности / М. И. Агеева; под ред. В. Н. Прилепской, А. А. Куземина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 224 с.

4. *Дикке, Г. Б.* Медикаментозный аборт: рук-во для врачей / Г. Б. Дикке; под ред. В. Е. Радзинского. — М.: МЕД-пресс-информ, 2015. — 344 с.

УДК 616.211-005.1

АНАЛИЗ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ФОНЕ СОСТОЯВШИХСЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПО ДАННЫМ ЛОР-ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» (2015 г.)

Солодкая А. Б., Саливончик С. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Д. Шляга*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема носовых кровотечений в оториноларингологии занимает особое место. С одной стороны, большинство исследователей считают носовое кровотечение не самостоятельной нозологической единицей, а симптомом, который встречается при самых разнообразных заболеваниях, как ЛОР-органов, так и организма в целом [1].

Особенности строения слизистой оболочки носа, богатство ее кровоснабжения обусловливают кровоточивость этой области и частоту носовых кровотечений.

Среди причин, вызывающих носовые кровотечения, выделяют общие и местные. К местным относят: травмы, хирургические вмешательства, изъязвления в полости носа, опухоли и новообразования, инородные тела, атрофические процессы в носу [2].

Общие причины обусловлены изменением в сосудистой системе или в составе крови. К ним относят: артериальную гипертензию; тяжелые анемии; геморрагические диатезы, такие как Гемофилия, болезнь Шенлейн-Геноха, болезнь Рандю-Ослера; заболевания органов кроветворения — ретикулоцитоз, лейкоз; септические состояния; гипо- и авитаминозы; острые инфекционные заболевания; при заболеваниях печени, селезенки; у пациентов с ОРИ на фоне приема НПВС; после чрезмерного приема антикоагулянтов; викарные кровотечения и конкомитирующие (сопровождающие) — сопровождают, либо взамен менструаций [3].

Цель

Проанализировать группу пациентов с диагнозом носовое кровотечение, находившихся на обследовании и лечении в ЛОР-клинике с 1 января по декабрь 2015 г.: в зависимости от пола, возраста, сопутствующих заболеваний, показателей общего анализа крови, коагулограммы, методов остановки кровотечения, проводимому лечению.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 115 пациентов, с состоявшимся носовым кровотечением на фоне различных сопутствующих заболеваний, в возрасте от 19–92 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования было обнаружено, что число мужчин составило 53 (46 %) человека, число женщин 62 (54 %) человек.

Распределение пациентов по возрасту в зависимости от количества человек составило: меньше 20 лет — 1 %, 20–29 лет — 7 %, 30–39 лет — 6 %, 40–49 лет — 10 %, 51–59 лет — 20 %, 60–69 лет — 27 %, 70–79 лет — 13 %, 80–89 лет — 13 %, старше 90 лет — 2 %.

Носовое кровотечение состоялось, на фоне следующих сопутствующих заболеваний: артериальная гипертензия — 95 (83 %) человек, из них у 12 (11 %) человек был гипертонический криз, у 3 (2,6 %) человек был цирроз печени, у 2 (1,7 %) человек избыточный прием непрямых антикоагулянтов; травматическое повреждение носа — 5 (4,3 %) человек; искривление перегородки носа совместно с атрофическим ринитом — 5 (4,3 %) человек, цирроз печени без артериальной гипертензии — 1 (0,8 %) человек, ОРВИ — 3 (2,6 %) человека, болезнь Рандю-Ослера — 2 (1,7 %) человека; злокачественное новообразование носоглотки — 1 (0,8 %) человек, злокачественные / доброкачественные новообразования полости носа, пазух — 3 (2,6 %) человека.

В общем анализе крови, взятом в 1-е сутки носового кровотечения, показаны снижения показателей: эритроциты — 23 (20 %) человека, гемоглобин — 58 (50,4 %) человек, тромбоциты — 20 (17 %) человек; показатели коагулограммы ниже нормы: АЧТВ — 1 (0,8 %) пациент, ПТИ — 4 (3,4 %) пациента, фибриноген — 6 (5,2 %) пациентов, тромбиновое время — 25 (21 %) пациентов.

Методы остановки кровотечения: передняя тампонада — 115 (100 %) человек, задняя тампонада — 19 (17 %) человек, перевязка наружной сонной артерии — 1 (0,8 %) человек.

21 пациенту после остановки кровотечения, было показано переливание свежезамороженной плазмы, 25 пациентам — эритроцитарной массы.

Прижиганию кровоточащего сосуда, слизистой оболочки носа подверглись 46 (40 %) человек. Трихлоруксусная кислота — 21 (46 %) человек, Алюфер и Алюстат — 11 (23,7 %) человек, лазерная фотокоагуляция — 14 (30 %) человек.

Выводы

1. В ЛОР-клинике УГОКБ в период с 1 января по декабрь 2015 г. находились на лечении 115 пациентов с диагнозом: состоявшееся носовое кровотечение, в возрасте от 18 до 92 лет.

2. Данное заболевание встречается чаще среди женщин (54 %), в возрасте 60–69 лет (27 %).

3. По нашим данным наиболее частым сопутствующим заболеванием, на фоне которого состоялись носовые кровотечения, является артериальная гипертензия 95 (83 %) человек. Но следует обратить внимание на наличие и многих других сопутствующих заболеваний, таких как ОРВИ (2,6 %), болезни крови (1,7 %), новообразования носоглотки, полости носа и придаточных пазух (3,1 %).

4. Общий анализ крови, взятый в первые сутки, большой ценности не несет, т. к. почти у всех пациентов показатели в пределах нормы, и степень анемии оценить практически невозможно, что требует повторных назначений анализов.

5. В случае невозможности остановить кровотечение с помощью прижигания (46 %), передней тампонады (100 %), задней тампонады (17 %), а так же препаратов повышающих свертываемость крови, прибегают к хирургическим методам, таким как перевязка наружной сонной артерии 1 (0,8 %) человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многотомное руководство по оториноларингологии: в 6 т. / ред. кол.: Лихачёв (гл. ред.) [и др.]. — М.: Государственное издательство медицинской литературы, 1963. — Т. 4: Кровотечения из верхних дыхательных путей / А. Лихачёв [и др.]. — 1963. — 511 с.

2. Оториноларингология: учеб пособие / П. А. Тимошенко [и др.]; под ред. П. А. Тимошенко. — Минск: Выш. шк., 2013. — 432 с.

3. *Солдатов, И. Б.* Руководство по оториноларингологии / И. Б.Солдатов. — М.: Медицина, 1994. — 608 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 614.39:613.79]-057.875

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ КАК РЕЗУЛЬТАТ НЕДОСТАТКА СНА

Солодовникова М. И., Черник В. Ю.

Научный руководитель: ***Е. П. Сезеневская***

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Периодические процессы (биологические ритмы) наблюдаются на всех уровнях организации живой материи — от молекул до системных структур, т. е. временная организация физиологических процессов есть фундаментальная закономерность жизнедеятельности организма. Отдаленными последствиями нарушения биоритмов могут быть ожирение, инсульты, инфаркты, артериальная гипертензия, нарушения на уровне генома клетки. В результате научных исследований доказано, что недостаток сна, в свою очередь, изменяет экспрессию генов, связанных с регуляцией циркадиадных ритмов и последующей острой потерей сна [1]. Одно из условий согласованной работы биоритмов — достаточная продолжительность сна. Сон является основой нормальной жизнедеятельности и функционирования организма человека. Последствия нарушения режима сна могут проявляться в различной форме: усталостью, нарушением внимания, сосредоточения или запоминания информации, социальной дисфункцией, расстройством настроения, раздражительностью, дневной сонливостью, снижением мотивации и инициативности, склонностью к ошибкам за рулем и на работе, мышечным напряжением, головной болью, нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта, обеспокоенностью состоянием своего сна. Также доказано, что недостаток сна может привести к скоплению бета-амилоидного белка в нейронах среднего отдела фронтальной коры головного мозга, что, в свою очередь, может снижать процессы усвоения новой информации [2].

Цель

Выявление изменений в состоянии здоровья в результате рассогласования физиологических биоритмов вследствие нарушения режима сна.

Материал и методы исследования

Проведено рандомизированное когортное исследование, в котором приняли участие студенты 1–3 курсов Гродненского и Витебского медицинских университетов, Белорусского государственного медицинского университета. В анкетировании участвовали 108 человек, из них 29,6 % (33 человека) юношей и 70,3 % (75 человек) — девушек. Возраст опрошенных составил 17–20 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам опроса, лишь 76,9 % (83 человека) респондентов не соблюдают режим дня, из них 36,1 % (30 человек) отмечают снижение работоспособности. Тем не менее, 80,6 % (87 человек) опрошенных оценивают свое состояние как хроническое недосыпание. 40,7 % (44 человека) студентов отмечают нарушения со стороны органов пищеварения (боли в желудке, расстройства пищеварения, изжога), 87,9 % (95 человек) — нарушения со стороны центральной нервной системы (раздражительность, снижение концентрации внимания, ухудшение памяти). Среди опрошенных студентов 50,9 % (55 человек) связывают данные нарушения с недостатком сна.

Выводы

Субъективная оценка предоставленных результатов позволяет предположить, что рассогласование биологических ритмов организма может быть следствием нарушения продолжительности сна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Proceedings of the National Academy of Sciences [Electronic resource]. — Режим доступа: http://www.pnas.org/content/110/12/E1132.full?sid=9261e241-5015-46aa-920d-9d27068f36d0/. — Дата доступа: 07.01.2016.

2. Berkeley News [Electronic resource]. — Режим доступа: http://news.berkeley.edu/2015/06/01/alzheimers-protein-memory-loss/. — Дата доступа: 10.01.2016.

Репозиторий ГомГМУ

УДК [577.175.62:577.121]:796.8

АНАБОЛИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ В СИЛОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Солоп В. В.

Научный руководитель: ***А. Н. Поливач***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Применение допинга в спорте запрещено [1]. Анаболические средства, которые по своей сути и являются допингом, это вещества, действие которых направлено на усиление анаболических процессов в организме, на ускорение образования и обновления структурных частей клеток, тканей и мышечных структур. С химической точки зрения анаболические стероиды — это искусственно синтезированные производные мужского полового гормона тестостерона. Результатом применения анаболических стероидов в спорте, в начальный период их приема, является быстрый прирост мышечной массы. Как следствие прироста мышечной массы, наблюдается увеличение поперечного сечения мышц, и, следовательно, пропорционально возрастает физическая сила. Так же увеличивается скорость восстановления после физических нагрузок и повышается объем переносимых тренировочных нагрузок [2].

Цель

Изучить негативное влияние анаболических стероидов на организм человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Синтетические анаболические стероиды представляют собой вещества с повышенной анаболической активностью и пропорционально сниженной андрогенной активностью. Основной причиной, побудившей биохимиков синтезировать новые препараты, было намерение создать препарат, который обладал бы высоким анаболическим качеством тестостерона, но одновременно исключал бы его сильное андрогенное действие. С этой целью в молекулу стероида были внесены значительные изменения. Некоторые стероиды получили такие структурные изменения, которые привели к еще более высокой андрогенности и заниженной анаболической активности. Создание чистого анаболика, где полностью были бы разъединены анаболические и андрогенные качества стероида, не удалось.

Для иллюстрации соотношения между андрогенной и анаболической активностью анаболических стероидов, приведем таблицу, в которой АИ (анаболический индекс) представлен как отношение анаболической активности к андрогенной (таблица 1).

Таблица 1 — Соотношение между андрогенной и анаболической активностью анаболических стероидов

Препараты	Активность		АИ
	андрогенная	анаболическая	
Тестостерон	1–2,9	1–3,8	0,91–1,35
Метандростенолон	0,01–0,11	0,06–0,12	0,7–7,5
Феноболин	1,14–0,82	0,4–3,87	2,0–16,0
Станозолол	0,03–0,46	0,13–1,2	0,7–5,0
Осиметалон	0,05–0,82	0,07–2,3	0,69–4,3
Галотестин	0,2–1,23	0,5–2,35	0,68–2,5
Неливар	0,12–1,18	0,6–7,1	1,3–20,0
Этилэстренол	0,2	0,38	1,9–2,6
Примоболан	0,2–0,84	1,04–4,0	1,27–20,0
Норболетон	0,17–0,62	1,82–3,2	2,96–20,0
Боластерон	0,6–1,03	1,12–1,9	1,87
Оксиместерон	0,43–0,52	0,68–1,34	1,58–4,3
Хлортестостерон	0,12–0,25	0,29–0,42	1,7–2,3
Оксандролон	0,11–0,24	0,21–0,31	1,29–1,8
Ретаболил	0,18	1,76	10,0

Репозиторий ГомГМУ

Стероиды, в которых андрогенные качества снижены, определяются как «анаболические срероиды», а те, в которых андрогенные качества выше, «андрогенные стероиды».

Проблема в том, что снижение андрогенной активности препарата неизменно влечет за собой снижение и его анаболических качеств, поэтому анаболик менее андрогирован, чем исходный тестостерон, но в то же время обладает и более низкими анаболическими качествами. Из этого следует: чем эффективнее стероид, тем он андрогеннее, и, следовательно, опаснее для организма. Таким образом, безвредных анаболических стероидов нет [3].

Побочные действия анаболических гормонов:

1. Изменение функции печени, почек и желчевыводящих путей. Применение анаболических стероидов может привести к нарушению антитоксической и выделительной функции печени и развитию гепатита. Продолжительный прием анаболиков может вызвать закупорку желчных путей, спровоцировать болезнь Боткина.

2. Влияние на половую систему. Прием тестостерона снижает секрецию собственного гормона. При длительном приеме анаболических стероидов наблюдается подавление сперматогенеза.

3. Негативное влияние на эндокринную систему.

4. Нарушение функций щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта.

5. Психические нарушения.

6. Негативное влияние на сердечно-сосудистую систему [4].

Для борьбы с применением спортсменами анаболических стероидов и других запрещенных препаратов (допингов), начиная с Олимпийских игр в Мюнхене в 1972 г., процедура прохождения допинг-контроля стала обязательной у всех участников соревнований, занявших с 1 по 3 места.

Допинг-контроль обязателен во всех видах олимпийской программы, на чемпионатах мира и других крупных соревнований по большинству видов спорта, что отражено в Уставе МОК (международного олимпийского комитета) и международных спортивных федераций, в числе которых такие силовые виды спорта, как тяжелая атлетика, все виды борьбы, бокс, армрестлинг [5].

Выводы

Количество средств, обладающих анаболическим действием, постоянно растет. Используя синтетические препараты с гормональной активностью, следует понимать, что организму наносится большой вред. Быстрый спортивный результат, которому предшествует применение анаболических стероидов, не является долгосрочным. Требуется постоянное применение этих препаратов для поддержания хорошей спортивной формы атлета, что негативно отражается на здоровье и на качестве жизни человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинский кодекс МОК. — М.: ФОН, 1997.

2. *Бельский, И. В.* Системы эффективной тренировки: армрестлинг, бодибилдинг, бенчпресс, пауэрлифтинг / И. В. Бельский, А. А. Згировский. — 3-е изд. — Минск, 2006. — С. 346–353.

3. *Макарова, Г. А.* Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макарова. — М.: Сов. спорт, 2003. — С. 135–138.

4. *Дембо, А. Г.* Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья спортсменов / А. Г. Дембо. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — С. 93–94.

5. Спортивная медицина: учеб. пособие / под. ред. В. А. Епифанова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — С. 315–321.

УДК 807.1:001.4

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Сотникова В. В., Беридзе Р. М.

Научный руководитель: к.ф.н. *И. А. Боровская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Фармакологическая терминология насчитывает тысячи наименований. Этот список пополняется ежедневно. Или за счет замены лекарственного средства на более эффективное, или

Репозиторий ГомГМУ

за счет создания абсолютно нового лекарства или вакцины от того или иного заболевания. Таким образом, данная тема очень актуальна в мировой и республиканской фармакологии [1].

Цель

Определить специфические особенности в наименованиях лекарственных препаратов.

Материал и методы исследования

Исследование определенного количества наименований лекарственных средств на наличие тех или иных структур.

Результаты исследования и их обсуждение

Для исследования нами было взято 120 наименований лекарственных средств. В результате, мы можем вывести их классификацию по некоторым принципам:

а) лекарственные средства, созданные для лечения заболеваний органов дыхания, например, Lavomax, Medrol, Metypred и т. д.;

б) лекарственные средства, созданные для лечения заболеваний органов пищеварительной системы, например, Klion, Metronidazole, Sibectan и т. д.;

в) лекарственные средства, созданные для лечения заболеваний органов нервной системы, например, Azaran, Movizar, Medofluxon и т. д.;

г) лекарственные средства, созданные для лечения заболеваний органов сердечнососудистой системы, например, Carvalolum, Adrenaline, Adenocor и т. д.

Данные наименования мы рассмотрели на наличие определенных букв и их сочетаний, которые редко встречаются в латинском языке, или вообще перестали в нем употребляться.

В наименованиях встречается буква K k, которая исчезла из латинского языка еще в архаический период его развития и практически на письме не встречается, с частотой:

а) 1 из 30, что составляет 0,033 (или 3,33 %), в наименовании Roncoleukinum;

б) 4 из 30, что составляет 0,133 (или 13,3 %), в наименованиях Klion, Partalak, Ukriliv, Kreon;

в) 4 из 30, что составляет 0,133 (или 13,3 %), в наименованиях Amikacin, Vilimiksin, Kanamycin;

г) 2 из 30, что составляет 0,0667 (или 6,67 %), в наименованиях Isoket, Cardiket.

Таким образом, в исследуемых единицах буква «k» встретилась в 11 наименованиях из 120 выбранных для исследования, что составляет 9,167 %.

Кроме того, исследовали лекарственные наименования на наличие буквы Y y, которая пишется только в словах греческого происхождения:

а) 7 из 30, что составляет 0,2333 (или 23,33%), в наименованиях Metypred, Mylobid, Lycocin, Polyoxidonium, Benemycin, Pyrazinamide, Streptomycin;

б) 1 из 30, что составляет 0,0333 (или 3,33 %), в наименовании Polyphepan;

в) 3 из 30, что составляет 0,1 (или 10 %), в наименованиях Vancomycin, Garamycin, Kanamycin;

г) 3 из 30, что составляет 0,1 (или 10 %), в наименованиях Bretylate, Dilasydom, Neogyluritmal.

Таким образом, в исследуемых единицах буква «y» встретилась в 14 наименованиях из 120 выбранных для исследования, что составляет 11,67 % (рисунки 1 и 2).

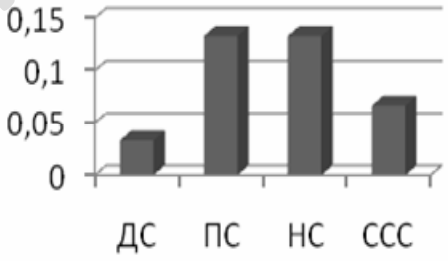


Рисунок 1 — «K k»

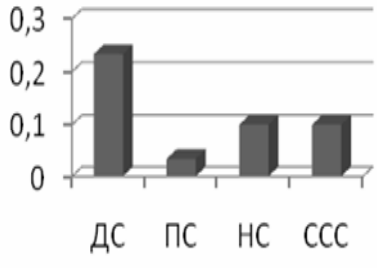


Рисунок 2 — «Y y»

В наименованиях лекарственных препаратов встречаются различные суффиксы (-al-, -ol-, in-, -as-, on-):

Репозиторий БГМУ

а) В наименованиях данной группы суффикс -al- не употреблен ни в одном наименовании; суффикс -ol- употреблен 2 из 30 раза, что в процентном соотношении равно 6,67 % (Medrol, Levofloxabol); суффикс -in- употреблен 8 из 30 раза, что в процентном соотношении равно 26,67 % (например, Levofloxacin, Partusistin);

б) В наименованиях данной группы 3 из 30 раза употреблен суффикс -al-, что в процентном соотношении составляет 10 % (например, Legendal, Heptal); суффикс -ol- употреблен 1 из 30 раза (metronidazole), что составляет 3,33 %; суффикс -in- употреблен 3 из 30 раза, что составляет 10 % (например, Pancreatin, Eslidine);

в) В наименованиях данной группы 1 из 30 раз употреблен суффикс -al-, что в процентном соотношении рано 3,33 % (Flucoral); суффикс -ol- употреблен 3 раза, что в процентном соотношении рано 10 % (например, Metronidazole, Vancomabol); суффикс -in- употреблен 9 раз, что составляет 30 % (например, Vancomycin, Vilimiksin);

г) В наименованиях данной группы ни разу не употреблен суффикс -al-; 1 из 30 раз употреблен суффикс -ol-, что в процентном соотношении равно 3,33 % (carvalolum); суффикс -in- употреблен 5 из 30 раз, что составляет 16,67 % (например, adrenaline, amiocordin) (рисунок 3).

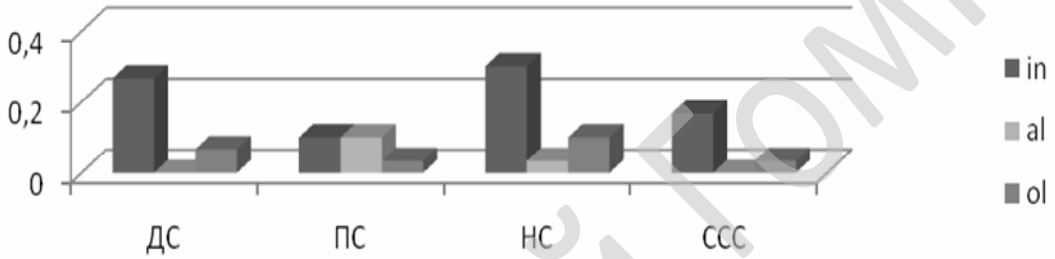


Рисунок 3 — Содержание суффиксов в наименованиях

Кроме того, в лекарственных наименованиях встречаются частотные отрезки, такие, как, например, -cain- и -myc(in)- (рисунки 4 и 5):

1) -cain- (от названия южноамериканского растения соса, из листьев которого был выделен кокаин, один из первых известных местноанестезирующих средств) встретилось только 1 раз из 120 наименований, что составляет 0,83 %;

2) -myc(in) — (корень myc + суффикс -in-) от греч. *mykes* — «гриб», встретили 7 раз из 120 наименований — 5,83 %, в группах лекарств для лечения органов дыхательной (3 раза — 2,5 %) и нервной систем (4 раза — 3,33 %).

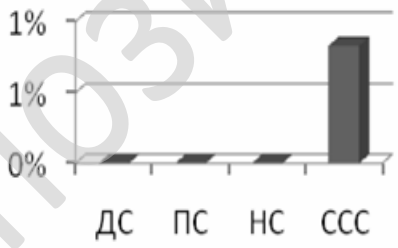


Рисунок 4 — «-cain-»

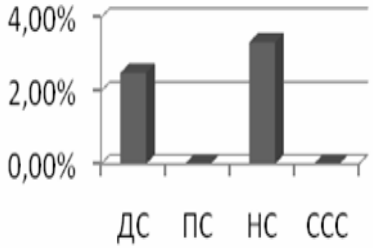


Рисунок 5 — «-myc(in)-»

Вывод

Изучив наименования лекарственных средств, мы пришли к выводу, что буква K k в названиях практически не встречается, буква Y у чаще встречается в названиях препаратов, предназначенных для лечения заболеваний органов дыхания, суффиксы -al-, -ol- встречаются очень редко, а суффикс -in- весьма распространен в наименованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Капитула, Л. С.* Классификационно-количественная характеристика фармацевтической лексики в современной французской терминологии / Л. С. Капитула // Филология и медицина: материалы научной конференции / Сост. А. И. Бовсуновская, Н. Г. Николаева. — Казань: Отечество, 2014. — С. 91–97.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 611.08 + 612.8

ОЦЕНКА РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА НА ВОЗДЕЙСТВИЕ СВЕРХСЛАБЫМИ ФАКТОРАМИ МЕТОДАМИ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ПУЛЬСОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Срибная Н. А., Синкевич О. Р.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий;*
к.т.н., доцент *М. В. Давыдов*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Все сверхслабые факторы, действующие на земные биологические системы, включая человека, имеют физическое или химическое происхождение. До тех пор пока интенсивность (мощность) действующих физических полей или дозы ионизирующего излучения, или концентрации химических веществ являются хорошо измеряемыми, соответствующие науки весьма продуктивно занимаются исследованиями их взаимодействия с биологическими системами.

Как правило, для всех этих факторов в широких пределах изменения их величин выполняется линейная зависимость между концентрацией — для химических веществ, дозой — для излучений и интегральной мощностью – для полей, и результатом воздействия. В концепции линейности очевидно, что действие химического (физического) агента ослабевает при уменьшении его количества и, начиная с определенных количеств, это действие уже можно не принимать во внимание — агент больше не действует на биообъект. Где-то вблизи этой границы устанавливается норма ПДК, и вопрос о вредности данного фактора считается закрытым.

Во второй половине XX в. привычная и стройная до того времени система линейных зависимостей была порушена и было показано, что имеются две области однонаправленного биологического воздействия: линейное — при высоких концентрациях, и нелинейное — при низких.

Нелинейная область — неисчерпаемо разнообразна по происходящим в ней биологическим и физическим процессам, вызывающим отклики биологической системы, неожиданные для линейного мышления. Это как раз и есть область сверхслабых воздействий. Из всех сверхслабых факторов, реально действующих на живые организмы в сфере их обитания, наибольшее внимание современная наука уделяет изучению действия заведомо слабых электромагнитных полей. Поиск ответа на вопрос, почему же все-таки полевые воздействия очень низкой интенсивности, т. е. заведомо «нетепловой природы», оказывают столь заметное действие на биообъекты, которое может быть как лечебным, так и очень вредным для здоровья, проводится и в научной медицине. Эта область биологических явлений оказалась очень сложной для исследований, поскольку технических возможностей современной науки пока явно недостаточно для получения надежных экспериментальных результатов, предсказательная теория отсутствует, а у исследователей превалирует «линейное» мышление.

Цель

Поиск доказательной базы ответной реакции организма на сверхслабые воздействия физическими факторами.

Материал и методы исследования

Для реального развития методов физиотерапии, пусть даже с неясным механизмом действия, необходима теоретическая база, определяющая «обратную связь» лечебной процедуры и позволяющая контролировать дозировку лечебного воздействия. В качестве физического фактора использовались электромагнитные волны в миллиметровом диапазоне от 50 до 80 Ггц. Регистрации ответной реакции организма проводилась на аппаратно-программных комплексах газоразрядной визуализации (ГРВ) Камера и Ведапульс. Метод ГРВ основан на регистрации и анализе фотоэлектронной эмиссии с поверхности кожи, а компьютерная пульсометрия основана на анализе вариабельности сердечного ритма — ритмограмме.

Репозиторий БГУИР

Результаты исследования и их обсуждение

В начале эксперимента группе исследуемых трижды проведена регистрация электрического сигнала с интервалом 10 минут без воздействия для подтверждения воспроизводимости сигнала указанными методами. На рисунке 1 обозначены результаты в виде круговой диаграммы с наложением трех измерений, характеризующие высокую степень воспроизводимости.

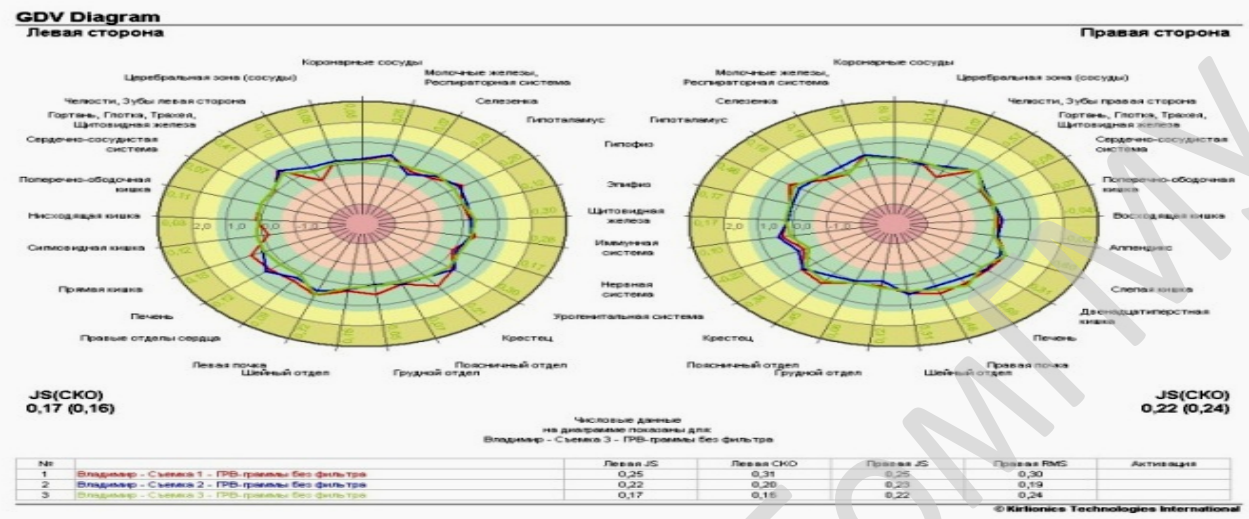


Рисунок 1 — Наложение трех измерений, характеризующие высокую степень воспроизводимости

Следующим этапом было воздействие на стандартную точку акупунктуры волной в миллиметровом диапазоне с интервалом в 10 минут. Сначала произвольной частотой, не совпадающей с волновой характеристикой данного организма, затем индивидуальной характеристической частотой (ИХЧ), подобранной для каждого исследуемого по специальной методике. На рисунке 2 отражена динамика изменений исходного сигнала с поверхности кожи на каждое повторное воздействие.

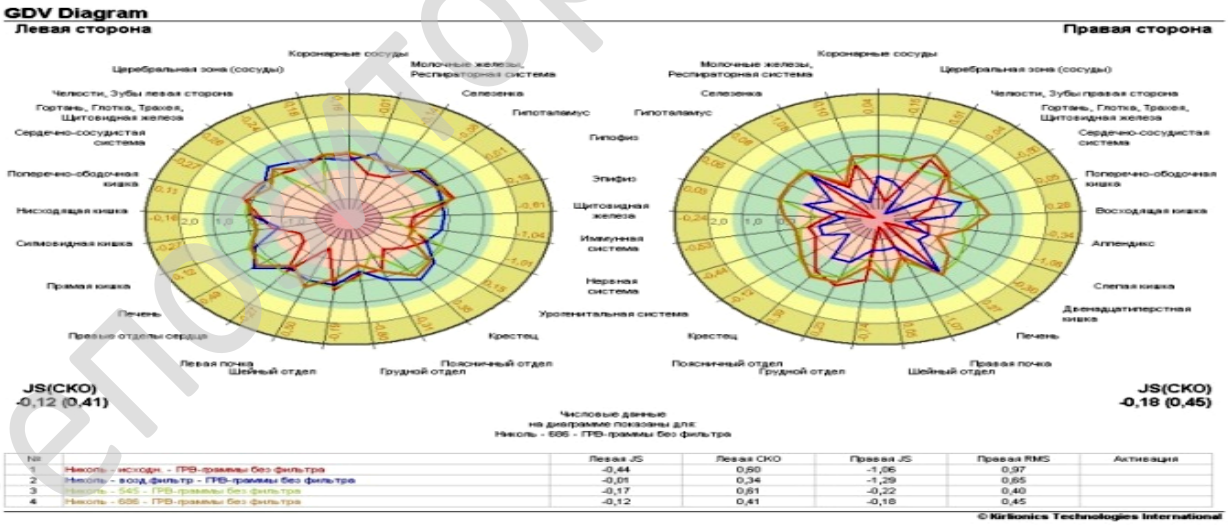


Рисунок 2 — Динамика изменений исходного сигнала с поверхности кожи на каждое повторное воздействие

Характерной особенностью является то, что при воздействии на организм ИХЧ в большей части испытуемых качественные и количественные показатели отражали положительную динамику. Степень разупорядочности, дисбаланса во взаимоотношениях основных функциональных систем уменьшалась, что подтверждалось и данными пульсометрии в виде круговых диаграмм, отображенных на рисунке 3.

Репозиторий ГомГМУ

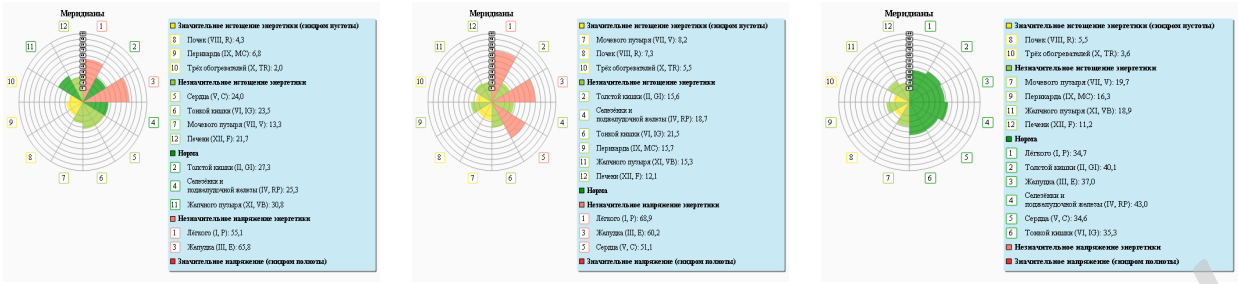


Рисунок 3 — Степень разупорядочности, дисбаланса во взаимоотношениях основных функциональных систем

Выводы

Результаты эксперимента показали, что метод газоразрядной визуализации и пульсометрия являются достаточно чувствительными и информативными методами, позволяющими оценить любое воздействие на организм человека, даже очень низкой интенсивности. Не менее важной составляющей эксперимента являлась идентификация волновых характеристик каждого испытуемого. Использование индивидуальных частот для коррекции функциональных нарушений в организме по принципу резонанса представляет особый интерес и требует дополнительных исследований и набора статистических данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коротков, К. Г.* Принципы анализа в ГРВ биоэлектрографии / К. Г. Коротков. — СПб., 2007.

2. *Сорокин, О. В.* Опыт научно-практической разработки АПК «ВедаПульс» на основе алгоритмов Аюрведической медицины / О. В. Сорокин, М. А. Суботялов // Первый Российский Конгресс по комплементарной медицине. — М.: ООО «НИПКЦ Восход-А», 2013. — С. 216–217.

УДК 611.08 + 612.1

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОЖИ КАК ИНДИКАТОР ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Срибная Н. А., Синкевич О. Р., Давыдова Н. С.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий;*
к.т.н., доцент *М. В. Давыдов*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Электрофизиологические методы исследования функционального состояния и психики человека основываются на регистрации биопотенциалов, возникающих в тканях живого организма спонтанно или в ответ на внешнее раздражение. Доказано, что электрические свойства кожи очень чутко реагируют на физические и психологические изменения в организме. Даже локальные процессы в организме оказывают системное воздействие и изменяют электрокожное сопротивление, электрическую активность кожи. Также известно, что в норме электрокожное сопротивление человека растет в состоянии релаксации, а в состоянии активации уменьшается. Создано целый ряд аппаратов для регистрации кожно-гальванической реакции, которые используются в специализированных исследованиях в психиатрических и медицинских лабораториях. В мировой литературе эти методы известны под названиями «феномен Краснова», «феномен Тарханова», «психогальванический рефлекс». Наряду с термином кожно-гальваническая реакция (КГР) используется термин электрическая активность кожи (ЭАК). Многие исследователи и теоретики отмечают, что ЭАК и КГР являются реакцией вегетативной нервной системы человека и психофизиологическое состояние отражается в ней.

Репозиторий ГомГМУ

В настоящее время сформирован новый метод оценки психофизиологического состояния человека по электромагнитным процессам, проходящим в теле и, прежде всего, в кожном покрове — это метод газоразрядной визуализации (ГРВ).

В данной работе ГРВ Камера и лазерный анализатор микрососудистой циркуляции крови SPECKLE-SCAN использовались для двойной оценки функционального состояния человека и контроля индивидуальной реакции организма на терапевтическое воздействие.

В качестве терапии использован метод надвенного облучения лазером. Регистрировались ГРВ данные пациентов, показатели микроциркуляции, уровень кровотока и импеданс кожи до воздействия лазером и после.

На рисунке 1 отображен Фурье спектр исследований кровотока. Зеленая кривая — исходная, красная — после сеанса терапии лазером. После проведения терапии наблюдается увеличение мощности спектра, что свидетельствует об увеличении кровенаполнения.

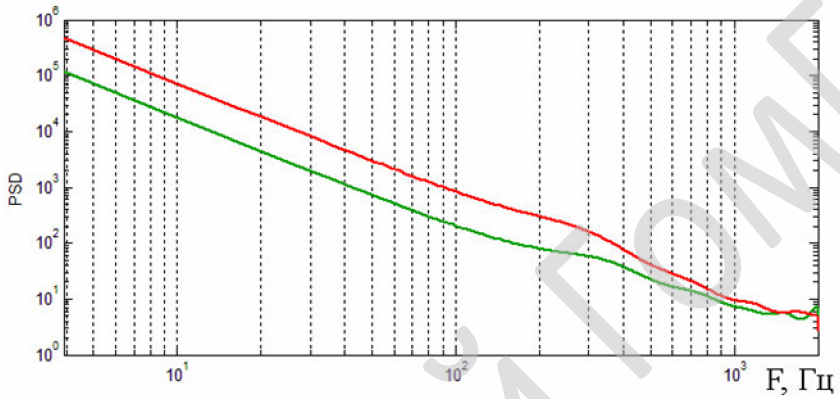


Рисунок 1 — Фурье спектр исследований кровотока

Изменение показателей микроциркуляции, кровотока и импеданса кожи после воздействия лазером подтверждалось изменением ГРВ параметров, таких как интенсивность, плотность и яркость. Таким образом, можно сказать, что формирование когерентного излучения биологического объекта зависит от целого ряда факторов — микроциркуляции, кровотока, перспирации, влияющих на электрическую активность кожи.

На рисунке 2 показана положительная динамика качественного изменения когерентного поля до и после сеанса лазеротерапии при регистрации методом ГРВ.

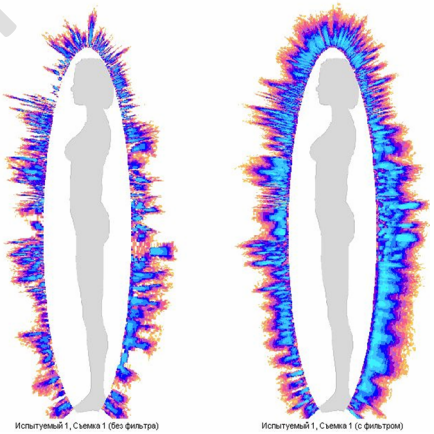


Рисунок 2 — Положительная динамика качественного изменения когерентного поля до и после сеанса лазеротерапии при регистрации методом ГРВ

Вывод

Таким образом, электрическая активность кожи является индикатором функционального состояния человека, на основании чего можно судить о равновесных процессах в организме и, в первую очередь, вегетативной нервной системы. При изменении наполнения сосудов кровью

Репозиторий ГомГМУ

величина электропроводности тканей меняется, а вместе с ней изменяется и величина импеданса, меняется характер переноса электронов по соединительной ткани, что отражается и на параметрах электрографии. Использованные методы контроля могут служить для объективной оценки результатов воздействия на организм человека различных факторов и нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Тихомиров, А. М.* Импеданс биологических тканей и его применение в медицине / А. М. Тихомиров. — Ростов н/Д: РГМУ, 2006.

2. Определение параметров сигналов электростимуляции по фазочастотной характеристике биоткани. / Н. С. Савченко [и др.] // Микроэлектроника и информатика – 2008: XV всероссийская межвузовская научно-техническая конференция студентов и аспирантов: тезисы докладов. — М.: МИЭТ, 2008. — С. 280.

3. Коротков, К. Г. Принципы анализа в ГРВ биоэлектрографии / К. Г. Коротков. — М., 2009. — С. 25–31.

УДК 612.411+612.24):(615.012.1+612.014.484)].015.11-019

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ NO-АРГИНИН В УСЛОВИЯХ ВОДНО-ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА И ВВЕДЕНИИ ВЕЩЕСТВА LES-54 В ЛЕГКИХ И СЕЛЕЗЕНКЕ КРЫС

Стадник Л. В., Будзин А. В., Сай В. М.

Научные руководители: к.б.н., доцент *О. П. Хаврона;*
к.б.н. ассистент *Л. П. Билецкая*

Учреждение образования
«Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого»
г. Львов, Украина

Введение

Стресс является одним из ведущих факторов развития и обострения многих заболеваний в организме человека. Чрезмерная активация нейрогуморальных процессов в условиях длительного стресса приводит к изменению соотношения процессов обезвреживания аммиака путем неокислительного преобразования L-аргинина с образованием мочевины и орнитина и окислительного — с образованием NO и цитруллина, что обеспечивает содержание азотистого баланса организма в пределах нормы. Значительный интерес представляет изучение изменения активности аргиназы в легких и селезенке в условиях водно-иммобилизационного стресса (ВИС), а также изучение влияния вещества Les-54 на корреляцию изменений системы NO-аргинин при стрессе.

Цель

Определение изменения активности аргиназы в легких и селезенке крыс в условиях ВИС и при воздействии вещества Les-54.

Материал и методы исследования

Исследования проведены на 15 беспородных крысах-самцах весом 200–250 г по международным условиям проведения экспериментов с лабораторными животными. Экспериментальные животные были разделены на 3 группы: I группа — интактные, II — животные, которым моделировали ВИС (5 ч), III — животные, которым моделировали ВИС и вводили вещество Les-54 (K. Y. Takagi, Y. Kayuya, 1964). Содержание NO оценивали по методу L. C. Green, A. W. David (1982), аргиназы — по методу J. W. Geyer, D. Dabich (1971) в ткани легких и селезенки и концентрацию L-аргинина в плазме крови методом Т. Л. Алейникова, Г. В. Рубцовой, (2000). Статистическую обработку результатов проводили, учитывая критерий Стьюдента, с использованием стандартныхкомпьютерных программ.

Результаты исследования и их обсуждение

В условиях ВИС (5 ч) в ткани легких крыс содержание аргинина выросло на 29,8 % ($p < 0,01$), активность аргиназы почти не изменилась, а уровень NO увеличился на 140 % ($p < 0,05$), в ткани селезенки содержание аргинина выросло на 116,4 % ($p < 0,05$), активность аргиназы уменьшилась на 16,5 % ($p < 0,05$), а уровень NO увеличился на 153,3 % ($p < 0,01$)

Репозиторий ГомГМУ

по сравнению с крысами контрольной группы, что свидетельствует об активации системы аргинин/NO, развитии воспалительного процесса и деструктивных изменениях. У животных которым моделировали ВИС 5 ч и вводили вещество Les-54 содержание аргинина снизилось в легких на 15,6 % ($p < 0,05$), в селезенке — на 16,8 % ($p < 0,01$), активность аргиназы увеличилась в легких на 5,6 % ($p < 0,05$), в селезенке — на 21,1 % ($p < 0,01$), уровень NO уменьшился на 84 % ($p < 0,05$) в легких и на 21,1 % ($p < 0,01$) в селезенке по сравнению с крысами II группы (ВИС (5 ч)).

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Изменения показателей активности аргиназы, содеожания аргинина и уровня NO в легких и селезенке крыс в условиях ВИС и при воздействии вещества Les-54 у животных трех групп

Показатели	I группа — интактные животные	II группа — животные, которым моделировали ВИС (5 ч)	III группа — животные, которым моделировали ВИС (5 ч) и вводили вещество Les-54
Аргинин, мкг/мл	Легкие		
	19,8	25,7	21,7
	Селезенка		
	20,1	43,5	36,2
Аргиназа, мкмоль/мг мин	Легкие		
	0,162	0,16	0,25
	Селезенка		
	0,163	0,19	0,23
NO, мкмоль/г	Легкие		
	0,2	0,48	0,16
	Селезенка		
	0,15	0,38	0,30

Выводы

ВИС вызывает увеличение количества NO, что может свидетельствовать об активации NO-синтазы в ткани легких и селезенки крыс, развитии воспалительных повреждений, нарушении функций указанных органов. Параллельно снижается активность аргиназы, что свидетельствует о преобладании окислительного пути превращения аргинина над неокислительным. Введение вещества Les-54, которое обладает противо-воспалительными свойствами, повышает активность аргиназы, уменьшает уровень аргинина, что свидетельствует о востановлении органов и возвращении к норме их функционального состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алейнекова, Т. Л.* Руководство к практическимзанятиям по биохимии / Т. Л. Алейнекова, Г. В. Рубцова. — М.: Высш. шк., 1988. — 239 с.

2. *Степанов, Ю. М.* Аргинин в медецинской практике / Ю. М. Степанов, И. Н. Кононов, А. И. Журбина // Журнал АМН України. — 2004. — № 10. — С. 340–352.

3. *Ванин, А. Ф.* Оксид азота в биомедицинских исследованиях / А. Ф. Ванин // Биофизика. — 2001. — Т. 46, № 4. — С. 631–641.

УДК 616.12-008.331.1:615.217.34

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОТРОТРОПНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Старовойтова А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время объектом пристального изучения ученых являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), которые являются одной из главных причин смертности в

Репозиторий ГомГМУ

большинстве стран мира. Кроме того, ССЗ являются причиной значительных финансовых потерь государства и населения, связанных с лечением и обеспечением социальной адаптации больных. Как известно, артериальная гипертензия (АГ) является наиболее распространенной в мире сердечно-сосудистой патологией, оказывающей существенное влияние на структуру инвалидизации и смертности населения промышленно развитых стран мира, что особо актуально для таких стран, как Республика Беларусь. Основу лечения АГ среди пациентов в Гомельской области составляют лекарственные средства фармакологических классов, рекомендуемых международными сообществами кардиологов по диагностике, профилактике и лечению АГ, основанные на результатах рандомизируемых контролируемых и проспективных исследованиях, а именно ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), БАБ, антагонисты кальция (АК) и диуретики. Преобладают комбинированные схемы лечения (монотерапия назначалась 36 % больных, 2 препарата — 39 %, 3 и более — 25 %) [4].

При лечении АГ, особенно начальных форм, иногда используют вещества с успокаивающим действием. Это могут быть анксиолитики или снотворные наркотического типа в небольших дозах. Обычно их назначают больным с лабильной психикой. Не исключено, наряду с седативным действием они могут оказывать и некоторое угнетающее влияние на вазомоторные центры [1–5].

Цель

Оценка эффективности действия нейротропных средств у пациентов при лечении АГ начальных форм.

Результаты исследования и их обсуждение

К гипотензивным веществам центрального действия относится производное имидазола клофелин (катапресан, клонидина гидрохлорид, гемитон). Его гипотензивное действие связано со стимулирующим влиянием на постсинаптические α2-адренорецепторы и имидазолиновые I1-рецепторы нейронов ядер солитарного тракта в ростральной вентролатеральной части продолговатого мозга. Это в свою очередь приводит к угнетению нейронов вазомоторного центра продолговатого мозга и снижение тонуса симпатической иннервации. Одновременно повышается тонус блуждающих нервов. Выраженная и стойкая гипотензия связана со снижением как работы сердца (возникает брадикардия), так и общего периферического сопротивления сосудов. В связи со снижением тонуса симпатических нервов сокращается высвобождение ренина. Стимулируя периферические пресинаптические α2-адренорецепторы, клофелин уменьшает высвобождение из варикозных утолщений медиатора норадреналина. Однако это лишь некоторое дополнение к основному центральному действию препарата. Падению артериального давления может предшествовать кратковременная гипертензия (за счет возбуждения препаратом внесинаптических α2-адренарецепторов сосудов, однако к последним клофелин имеет низких аффинитет) [5].

Результатом угнетающего влияния клофелина на центральную нервную систему (ЦНС) являются также седативный и снотворный эффекты, понижающие температуры тела.

Клофелин хорошо всасывается из желудочно-кишечного тракта. Максимальный гипотензивный эффект развивается через 2–4 ч. Длительность действия обычно 6–12 ч. Известно трансдермальная форма клофелина, действующая при однократном применение в течении одной недели. Выделение препарата происходит почками. Клонидин применяется для длительного лечения АГ редко, но сохранил свое значение для срочной помощи при гипертонических кризах (hypertensive urgencies). Метилдопа обладает доказанной клинически безопасностью при лечении гипертонии беременных и в пожилом возрасте. Полностью аналогичны клонидину гуанабенц и гуанфацин. Близки по химическому строению к клонидину также агонисты имидазолиновых рецепторов I1 (рецепторы расположены в продолговатом мозге). Они слабо влияют на α2-рецепторы и поэтому значительно реже, чем клонидин, вызывают сонливость и сухость во рту. К этой группе относятся моксонидин и рилменидин, применяемые в ряде стран Европы. Значение этих веществ в лечении АГ в настоящее время ничтожно. К побочным эффектам клонидина многочисленны и часто серьезны: сухость во рту, сонливость, синдром отмены (может развиться опасный для жиз-

Репозиторий ГомГМУ

ни гипертонический криз), запор, ортостатическая гипотензия, брадикардия, боли в мышцах, аллергические реакции и др. У метилдопы тоже много побочных реакций — сонливость, астения, головные боли, боли в суставах, изредка — нарушения со стороны крови (гемолитическая анемия и гранулоцитопения), печени (желтуха, крайне редко — некроз печени) и др. [5, 6, 7].

Клонидин (клофелин) не является препаратом выбора для лечения АГ. Его применение обосновано лишь в некоторых случаях, а именно, у пациентов с неконтролируемой иными лекарственными средствами АГ в составе комбинированной терапии или же для купирования неосложненного гипертонического криза. С одной стороны, высокая популярность клонидина может просто отражать тот факт, что среди больных, вызывающих скорую медицинскую помощь, большой процент пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией. С другой стороны, одной из причин этого факта, возможно, и является недостаточно частое применение β-адреноблокаторов БАБ [5, 7].

Выводы

Полученные результаты целесообразно использовать практикующим врачам при индивидуальной профилактической работе с пациентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка безопасности лекарственной терапии в клинической практике/ М. Н. Костылева [и др.] // Фармакоэкономика. — 2014. — Т. 7, № 1. — С. 26–31.

2. http: www.who.int.

3. *Синькова, Г. М.* Фармакоэпидемиология артериальной гипертензии в Иркутской области / Г. М. Синкова, А. В. Синьков // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 4. — С. 39–41.

4. *Мамчиц, Л. П.* Фармакоэпидемиологические исследования артериальной гипертензии в Гомельской области / Л. П. Мамчиц // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. Республиканской науч.-практ. конф. и 24-й итоговой науч. сессии Гомельского государственного медицинского университета (Гомель, 5 ноя. 2015 г.). — Гомель, 2016. — В печати.

5. Фармакоэпидемиологическая и фармакоэкономическая оценка лечения артериальной гипертензии: монография / В. П. Вдовиченко. — Гродно: ГрГМУ, 2012. — 344 с.

6. *Жарко, В. И.* Антигипертензивная терапия врачей и их пациентов / В. И. Жарко, В. П. Подпалов // Артериальная гипертензия в аспекте решения проблемы демографической безопасности: сб. матер. V междунар. конф. — Витебск, 2009. — С. 4–7.

7. *Эйдельман, С. Е.* Фармакоэпидемиология артериальной гипертензии в Санкт-Петербурге на примере Петроградского района / С. Е. Эйдельман // Артер. гипертензия. — 2002. — Т. 8, № 6. — С. 212–216.

УДК 616-002.5-053.2

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Старостина Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. В. Буйневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность детского туберкулеза в мире неизвестна, т.к. имеет место гиподиагностика, недостаток диагностических методов и средств [1]. Согласно математической модели, предложенной Peter J. Dodd et al., в 2010 г. в мире выявлено всего 35 % случаев туберкулеза у детей [2]. Прогнозируемая доля детского туберкулеза от 4 до 21 %. Большинство случаев детского туберкулеза регистрируется в 22-х странах с высоким бременем туберкулеза.

Диагноз туберкулеза у детей является сложной задачей, особенно у детей до 5 лет, которые наиболее подвержены риску заболевания и неблагоприятных исходов. У детей наблюдается широкий спектр проявлений болезни, известный отечественным фтизиатрам как «маски туберкулеза». Методы лабораторной диагностики не всегда работают в направлении детского туберкулеза. У детей туберкулез органов дыхания, как правило, представлен первичными формами, при которых микобактерии туберкулеза (МБТ) почти никогда не

Репозиторий ГомГМУ

выделяются в связи с особенностями патогенеза. Кроме того, достаточно сложно получить материал для лабораторного исследования.

В настоящее время эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Республике Беларусь характеризуется как стабильная и контролируемая. Но при этом сохраняется высокий уровень распространенности туберкулеза, наблюдается рост количества случаев мультирезистентного (МЛУ-ТБ) и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [3]. Кроме того, случаи заболевания туберкулезом детей демонстрируют неблагополучие региона по туберкулезу. На протяжении многих лет самые плохие показатели регистрируются в Гомельской области.

Цель

Изучить особенности туберкулеза у детей раннего возраста в Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проанализированы 45 случаев заболевания туберкулезом детей в Гомельской области. Все дети были в возрасте от 1 года до 5 лет (1 год — 2 %, 2 года — 18 %, 3 года — 24 %, 4 года — 27 %, 5 лет — 29 %), средний возраст составил 3,62 ± 1,14 лет. В половой структуре заболеваемости туберкулезом преобладают мужчины, но у детей половых различий не наблюдается, заболеваемость туберкулезом практически одинакова (мальчики — 60 %, девочки — 40 %). Городских жителей было 31 (68,8 %) человек, и всего 14 (31,2 %) сельских жителей. Эти различия связаны с доступностью медицинской помощи. Всем для подтверждения диагноза туберкулеза были проведены общепринятые исследования (расспрос, уточнение тубконтакта, общеклиническое обследование, туберкулинодиагностика, рентгенография органов грудной клетки, микробиологическое исследование мокроты).

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что в структуре заболевания присутствуют только первичные формы туберкулеза. При этом классический первичный туберкулезный комплекс развился только у 1 (2,2 %) ребенка из семейного очага туберкулезной инфекции. Туберкулезная интоксикация диагностирована у 4 (8,8 %) человек. Использование компьютерной томографии в последние годы для диагностики туберкулеза у детей привело к исчезновению этой клинической формы. Самая частая форма туберкулеза представлена туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов — 26 (57,8 %) пациентов. Внелегочные формы туберкулеза составили 31,1 % (14 детей). Представлены были поражением костей и суставов, периферических лимфоузлов, почек.

Все случаи заболевания произошли в период виража туберкулиновых проб. Средний размер реакции Манту — 14,2 ± 3,71 мм.

Ведущим фактором риска развития туберкулеза у детей раннего возраста является отсутствие прививки БЦЖ. По нашим данным только 3 (6,6 %). человека не были привиты против туберкулеза.

Чаще всего дети заболевают, находясь в туберкулезном контакте с близкими родственниками. Семейный контакт установлен у 15 (33 %) человек. Безусловно, это плохая работа с выявлением тубконтактов, так как развитие туберкулеза у детей всегда связано с экзогенной инфекцией.

В нашей стране существует четкая специализация мероприятий выявления туберкулеза. Действует система скринингового обследования для выявления туберкулеза, врачи должны быть ознакомлены с алгоритмом диагностики туберкулеза у детей, знать симптомы этого заболевания. По нашим данным было выявлено при обращении с различными жалобами 26 (57,8 %) человек, по результатам туберкулинодиагностики — 12 (26,6 %), при первичном обследовании контактов — 4 (8,8 %), т. е. одновременно с выявлением туберкулеза у взрослого, при наблюдении за контактами — 3 (6,6 %). Таким образом, только четверть детей выявлена с использованием скрининговых методов. А случаи заболевания детей во время наблюдения за ними как за контактными лицами свидетельствует о недостаточной профилактической работе в очагах туберкулезной инфекции.

Согласно рекомендациям американских фтизиопедиатров [4], подтвержденным диагноз туберкулеза у детей считается при обнаружении микобактерий туберкулеза. Из 45-ти

Репозиторий ГомГМУ

заболевших детей ни у одного микобактерии не были обнаружены. Диагноз был установлен на основании анамнестических, клинических и рентгенологических изменений.

Выводы

Туберкулез у детей раннего возраста протекает в виде первичных форм, на фоне виража туберкулиновых реакций, без бактериовыделения.

Большинство детей заболевают в результате экзогенного инфицирования, находясь в контакте с больным туберкулезом взрослым человеком.

Установлен низкий уровень выявления туберкулеза при помощи туберкулинодиагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Childhood tuberculosis: progress requires an advocacy strategy now / A. Sandrgen [et al.] // Eur. Respir. J. — 2012. — Vol. 40. — P. 294–297.

2. Burden of childhood tuberculosis in 22 high-burden counties: a mathematical modeling study / P. J. Dodd [et al]. // Lancet. — 2014. — Vol. 2. — P. 453–459.

3. Эффективные пути решения проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Беларусь / Е. М. Скрягина [и др.] // Туб. и болезни легких. — 2014. — № 3. — С. 18–23.

4. Clinical case definitions for classification of intrathoracic tuberculosis in children: an update / S. M. Graham [et al]. // Clin. Infect. Dis. — 2015. — Vol. 61(3). — P. 179–187.

УДК 616.12-008.331.1-084.-057.874

ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Стельмах А. В., Крук С. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. А. Лашковская*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из важнейших социально-экономических и медицинских проблем, оставаясь главным фактором риска ишемической болезни сердца, инфарктов миокарда и острых нарушений мозгового кровообращения у взрослых [1]. Многочисленными клиническими и эпидемиологическими исследованиями установлено, что «истоки» АГ взрослых находятся в детском и подростковом возрасте [2, 4].

Артериальная гипертензия регистрируется от 4 до 18 % детей в зависимости от возрастной группы и выбранных критериев диагностики. Установлено, что у каждого третьего пациента с повышенным артериальным давлением в детском возрасте в последующем гипертензия приобретает прогрессирующее течение [3].

Проблема профилактики АГ у школьников занимает одно из первых мест в детской кардиологии.

Цель

Выявление факторов риска АГ у подросков для ранней профилактики данного заболевания.

Материал и методы исследования

Проанализированы 164 медицинские карты стационарных больных, находящихся на лечении в 5 отделении УО «Гродненская детская клиническая больница» с 2012 по 2015 гг. в возрасте от 10 до 17 лет (средний возраст — 15,1 ± 1,4), которым после полного клинико-инструментального исследования был выставлен диагноз АГ. Проведен опрос и анкетирование подростков с данным заболеванием для выявления факторов риска.

Всем детям для верификации диагноза первичной АГ, выявления факторов риска и исключения симптоматической (вторичной) АГ было проведено обследование, включающее тщательный сбор анамнеза и родословной, электрокардиографию, допплер-эхокардиографию, суточное мониторирование АД, исследование вариабельности сердечного ритма, нагрузочные пробы. Ультразвуковое исследование почек, щитовидной железы, надпочечников — всем детям; МРТ надпочечников и гипофиза — по показаниям. Биохимическое исследова-

Репозиторий ГомГМУ

ние крови с определением уровня креатинина и мочевины, общего холестерина, триглицеридов, глюкозы. Гормоны щитовидной железы определялись у 28 подростков. Всем детям проводили осмотр глазного дна.

Диагноз АГ I ст. выставлялся при уровне систолического артериального давления и (или) диастолического артериального давления в трех измерениях равных или превышающих 95 перцентиль для данного возраста, пола и роста менее чем на 10 мм рт. ст.

АГ II ст. диагностировалась при уровне систолического артериального давления и (или) диастолического артериального давления в трех измерениях выше 95 перцентиля для соответствующего возраста, пола и роста более чем на 10 мм рт. ст.

Наличие гиподинамии у подростков устанавливалась на основании времени проводимого детьми за компьютером, частоты прогулок на свежем воздухе, двигательной активности в течение дня, занятий спортом и проведения утренней зарядки.

Среди обследованных было 115 (70,1 %) мальчиков и 49 (29,9 %) девочек ($p < 0,001$).

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе обследования у всех подростков была исключена симптоматическая (вторичная) АГ. АГ I степени диагностирована у 118 (71,9 %) школьников, АГ II степени — у 46 (28,1 %).

90 (54,9 %) обследованных подростков имели гармоничное физическое развитие. Экзогенно-конституциональное ожирение выявлено у 74 (45,1 %) пациентов. У 50 (67,6 %) из них диагностировано экзогенно-конституционное ожирение I ст., у 13 (17,6 %) — ожирение II ст., у 11 (14,8 %) подростков — ожирение III ст.

Наследственный анамнез среди родственников I и (или) II степени родства по АГ был отягощен у 109 (65,5 %) пациентов: из них по линии матери — у 62 (56,9 %), по линии отца — у 27 (24,8 %), по линии обоих родителей — у 20 (18,3 %) человек. У 55 (34,5 %) пациентов наследственность по АГ была не отягощена.

Повышение общего холестерина в сыворотке крови определялось у 26 (15,9 %) пациентов, у 138 (84,1 %) показатели липидограммы были в пределах возрастной нормы.

Нас интересовала приверженность опрашиваемых пациентов к вредным привычкам, таким как курение и употребление алкоголя, которые являются факторами риска развития АГ. В результате опроса и анкетирования было выявлено, что ежедневно выкуривают от 3 до 5 сигарет в день 15,3 % пациентов, 10,2 % подростков курят нерегулярно, 74,3 % опрашиваемых пациентов не курят.

Употребляют алкогольные напитки, в том числе и пиво, 28,2 % подростков, причем 20,6 % из них составляют мальчики и 7,6 % — девочки. 15,3 % подростков отметили, что периодически употребляют пиво, 56,4 % опрашиваемых с АГ не употребляли алкоголь.

Проанализировав полученные результаты опроса, гиподинамия была выявлена у 29,4 % пациентов (соотношение девочек и мальчиков 1:1). Среднее время занятий за компьютером среди данного числа подростков составило 6,4 ± 0,7 часа. 70,6 % опрашиваемых имели достаточный уровень физической активности: ежедневно гуляли 2–3 часа в день на свежем воздухе, из них 10,2 % детей регулярно делали утреннюю зарядку и занимались спортом.

Выводы

1. Неуправляемыми факторами риска развития АГ у школьников является мужской пол ($p < 0,001$), а также отягощенная наследственность по АГ среди родственников I и (или) II степени родства (65,5 %).

2. К управляемым факторам риска АГ у подростков относятся экзогенно-конституциональное ожирение (45,1 %), гиподинамия (29,4 %), употребление алкогольных напитков, в том числе и пива (28,2 %), курение (25,5 %). Устранение данных факторов риска будет способствовать профилактике АГ у подростков.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Болотов, Н. В.* Риск артериальной гипертензии у детей с метаболическим синдромом в возрастном аспекте / Н. В. Болотов, Н. В. Посохова, Е. Г.Дронова // Лечащий врач. — 2015. — № 1. — С. 32–34.

2. *Цыгин, А. Н.* Артериальная гипертензия у детей / А. Н. Цыгин // Русский медицинский журнал. — 2014. — № 23. — С. 17–19.

3. Артериальная гипертензия детского возраста / Л. В. Козлова [и др.] // Педиатрия. — 2007. — № 4. — С. 135–137.

4. *Печкуров, Д. В.* Распространенность и факторы риска артериальной гипертензии у школьников / Д. В. Печкуров, Г. Ю. Порецкова, А. А. Емелина // Практическая медицина. — 2010. — № 6. — С. 98–101.

Репозиторий ГомГМУ

УДК [613+301]:007

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КИБЕРСПОРТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Стреха И. В., Васечко А. А.

Научный руководитель: ***М. А. Чайковская***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последнее время все большую распространенность среди молодежи приобретает киберспорт как новая отрасль спортивной индустрии, непосредственно связанная с рынком высоких технологий. Наиболее популярные игры, требующее от человека высоких умственных и интеллектуальных способностей, повлекли за собой различные соревнования, вследствие чего и возникло такое явление. Киберспорт — игровые соревнования с использованием компьютерных технологий, где компьютер моделирует виртуальное пространство, внутри которого происходит состязание [1, 2].

Все компьютерные игры, и соревнования по ним, делятся на несколько основных классов, различаемых свойствами пространств, моделей, игровой задачей и развиваемыми игровыми навыками киберспортсменов. Требование к компьютерной игре для включение в соревнования является отсутствие элемента случайности, преобладающего над фактором умения игры. В категорию киберспортивных дисциплин часто попадают игры жанров MOBA (Multiplayer Online Battle Arena — жанр компьютерных и мобильных игр, сочетающий в себе элементы стратегий в реальном времени и компьютерных ролевых игр).

О популярности киберспорта в мире свидетельствуют тот факт, что в 2010 г. в бетаверсию игры World of Tanks играло около 10 тыс. человек, в 2015 г. в игре было зарегистрировано 110 млн аккаунтов (из них около 50 % — жители СНГ, 50 % — зарубежье) [3]. По оценкам экспертов, в 2014 г. игра принесла владельцам около 500 млн долларов [4] (около 5 долларов на игрока). Для примера, затраты Республики Беларусь на образование в 2015 году составили, в пересчете на официальный курс доллара, около 453 млн долларов [5].

Киберспорт распространяется стремительными темпами как в мире, так и в Беларуси и России, и уже входит в число 5–7 самых популярных видов спорта этих стран. Только в 2015 г. финал League of Legends собрал 32 млн зрителей в онлайн. Финалисты мирового чемпионата по Dota 2 заработали 5 млн долларов. Многие исследователи уверены, что киберспорт — будущее развлечений. В связи, с чем становится актуальным изучение влияния увлечения киберспортом на состояние здоровья молодых людей.

Цель

Изучить влияние киберспорта на здоровье молодых людей.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось по результатам добровольного анкетного опроса людей по специально разработанному опроснику. В данном опросе приняли участие 72 человека, из которых 83 % мужчин и 17 % женщин, в возрасте от 15 до 25 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Все респонденты имеют представление о киберспорте, из них 86 % занимаются киберспортом, 9 % используют компьютерные технологии для простых игр, 5 % не используют компьютер для игр. Причиной увлечения киберспортом является у 46 % респондентов исключительно развлечение, у 29 % «завоевание» таким образом, уважение сверстников, у 16 % — материальная выгода (т. е. рассчитывают получить финансовые дивиденды от этого вида спорта), 8% затрудняются ответить на этот вопрос.

Влияние компьютерных игр на состояние здоровья людей зависит от времени воздействия данного фактора. Большинство (55 %) киберспортсменов тратят на игру 3–6 ч в су-

Репозиторий ГомГМУ

тки, 33 % — от 6 до 12 ч, 12 % тратят на спорт более 12 ч в сутки. Особенно вызывает обеспокоенность, что 62 % респондентов не считают свое рабочее место достаточно приспособленным для занятий спортом, остальные (38 %) вполне удовлетворены игровыми условиями.

Ввиду повышенной напряженности и утомляемости во время игрового процесса игрокам необходимо делать перерывы во время игры, но лишь 36 % респондентов регулярно делают паузы для занятия гимнастикой глаз, 64 % пренебрегают отдыхом, что может проявиться нарушением работы различных органов и организма в целом.

При субъективной оценке состояния здоровья киберспортсменов 50 % респондентов отмечают негативное влияние на органы чувств, 33 % указали на костно-мышечную систему, остальные (17 %) — на нервную систему. Незначительное ухудшение зрения отметили 39 % игроков, у 28 % — нет изменения зрения, 23 % отметили значительное ухудшение зрения, 11 % — не связывают изменения своего зрения и киберспорт. Игроки так же замечают за собой расстройства костно-мышечного аппарата в виде болей в мышцах и дискомфорта в конечностях во время занятия киберспортом: 48 % отмечают умеренную болезненность, которую с легкостью переносят, 37 % указывают на значительные боли и дискомфорт во время длительной игры, которая вынуждает делать перерывы, лишь 15% не ощущают дискомфорта при игре.

В виртуальной реальности 54 % респондента регулярно подвержены стрессу во время игры, 22 % периодически испытывают стресс, остальные (24 %) не подвержены игровому стрессу.

Выводы

Киберспорт как быстро развивающийся, увлекательный и популярный вид спорта, имеет как положительные, так и негативные эффекты для состояния здоровья людей. Киберспортсмены развивают стратегическое мышление, внимание и уверенность в себе, но приобретают и негативные эффекты: снижения остроты зрения, гиподинамию, истощение нервной системы и изменение в опорно-двигательном аппарате. Таким образом, изучение влияния киберспорта на здоровье и разработка мер профилактики преморбидных состояний организма игроков, является перспективным направлением дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Полежаев, Н. Ю.* Киберспорт и психологические особенности киберспортсменов / Н. Ю. Полежаев // II Региональная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Гуманитарные науки в современном обществе: педагогика, психология и социология», сборник материалов [Электронный ресурс]. — Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. — Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/conf/552/report?memb_id=1264, свободный.

2. *Короткова, О. Л.* Спорт или компьютерная игра // Инновационные технологии в формировании научного мышления студентов медицинского вуза / О. Л. Короткова. — М., 2013. — С. 67.

3. Бизнес типа нашего надо вести спокойно // Ведомости [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vedomosti.ru/technology/characters/2015/07/01/598762-biznes-tipa-nashego-nado-vesti-spokoino. — Дата доступа: 05.02.2016.

4. World of Tanks заработала свыше $500 млн в 2014 г. // РБК [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://top.rbc.ru/ technology_and_media /03/03/2015/ 54f59b2d9a79471774a81450. — Дата доступа: 05.02.2016.

5. О республиканском бюджете на 2015 год // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.minfi n.gov.by/upload/bp/act/zakon_301214_225z.pdf. — Дата доступа: 05.02.2016.

УДК 314.4

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПРИЧИНЕ ОБЩИХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (2008–2013 гг.)

Субботина Е. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель *М. А. Дубина*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Сосудистые заболевания головного мозга — одна из центральных проблем современной медицины. Достаточно сказать, что, по данным Всемирной организации здравоохране-

Репозиторий ГомГМУ

ния, смертность от инсультов составляет свыше 12 % всех причин смерти, уступая лишь таковой от сердечно-сосудистых заболеваний и злокачественных новообразований.

В Беларуси смертность от болезней сосудов головного мозга среди трудоспособного населения остается высокой, от цереброваскулярных заболеваний (дисфункции, связанные с болезнью кровеносных сосудов, снабжающих головной мозг) в 2013 г. умерло 1618 человек в трудоспособном возрасте, что на 4 % меньше, чем годом ранее.

Если говорить о разделении статистики смертности по видам инсульта, безусловно больший процент припадает на геморрагические случаи. При внутримозговом излиянии смертность составляет от 52 до 82 %. При субарахноидальном чуть меньше — от 32 до 64 %.

У лиц до 60 лет смертность от геморрагических инсультов превышает смертность от ишемических инсультов во всех возрастных группах. У лиц же старше 60 лет частота развития неблагоприятных исходов выше при ишемических инсультах. Следует отметить, что смертность при первичном инсульте превышает смертность при повторном инсульте во всех возрастных группах.

Показатель смертности от острого нарушения мозгового кровообращения составил в 2013 г. 28,2 на 100 тыс. трудоспособного населения против 26,7 в 2012 г. Самая высокая смертность была в Витебской, Гомельской и Минской областях, а самая низкая — в г. Минске.

Цель

Проанализировать уровни заболеваемости и смертности по причине нарушений мозгового кровообращения населения Могилёвской области и выявить основные тенденции за период с 2008 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

Информация о числе случаев заболеваний общим нарушением мозгового кровообращения населения Могилёвской области за период с 2008 по 2013 гг. данные о численности населения за этот же период. Обработка данных проводилась с использованием статистических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ структуры первичной заболеваемости цереброваскулярными болезнями населения Могилёвской области с 2008 по 2013 гг., показал (рисунок 1), что значительную долю среди цереброваскулярных заболеваний занимает инфаркт мозга: на фоне артериальной гипертензии (АГ) — 67 %, без АГ — 19 %. Затем следует внутримозговое кровоизлияние (на фоне АГ — 9 %, без АГ — 2 %). Наименьшую долю составляют случаи субарахноидального кровоизлияния (2 и 1 % соответственно).

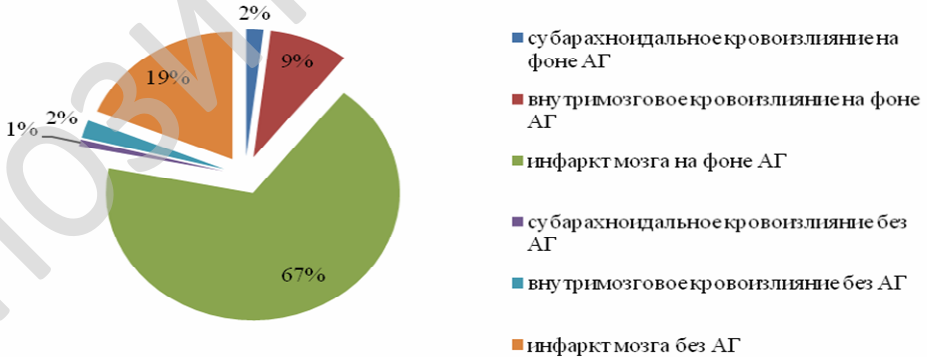


Рисунок 1 — Структура первичной заболеваемости цереброваскулярными болезнями по Могилёвской области с 2008 по 2013 гг. (на 100 тыс. населения)

Изменение уровня заболеваемости общего нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) за указанный период носили невыраженный характер. Показатели заболеваемости колебались от 460,6 на 100 тыс. населения в 2008 году до 484,6 на 100 тыс. в 2013 г. Среднегодовой показатель заболеваемости (A_0) составлял 524,9 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) — -5,8 на 100 тыс. населения.

Что касается уровня смертности от ОНМК населения Могилёвской области, то можно отметить тенденцию к ее снижению. На протяжении данного периода показатели смертно-

Репозиторий ГомГМУ

сти колебались от 34,3 на 100 тыс. населения в 2008 г. до 27,3 на 100 тыс. в 2013 г. Среднегодовой показатель смертности (A_0) составлял 32,5 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) — -1,3 на 100 тыс. населения.

При этом наблюдается увеличение доли умерших на фоне АГ: с 82,5% в 2008 г. до 89 % — в 2013 г. В разрезе повозрастного анализа показателей смертности было отмечено, что только в возрастной группе «до 14 лет» отмечен рост смертности от ОНМК, а тенденция увеличение доли умерших на фоне АГ более всего выражена в возрастной группе старше 70 лет (3,9 % — в 2008 г., 100 % — в 2013 г.).

На протяжении рассматриваемого периода показатели смертности колебались от 0,1 на 100 тыс. населения в 2008 г. до 0,12 на 100 тыс. в 2013 г. Среднегодовой показатель смертности (A_0) составлял 0,13 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) — 0,0034 на 100 тыс. населения.

Выводы

Таким образом, изучение такого сложного заболевания, как ОНМК, его особенностей, оценка тенденций — это профессиональная работа специалистов, которая может быть выполнена далеко не каждым исследователем, желающим использовать для подтверждения своих гипотез в той или иной области знаний. Проведение работы требует жесткой стандартизации методических подходов к сбору и обработке информации.

Таким образом, борьба с цереброваскулярными заболеваниями, их профилактика, лечение и трудовая реабилитация, представляются не столько медицинской задачей, сколько медико-социальной, имеющей значение для государства и его экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Семак, А. Е.* Материалы съезда неврологов и нейрохирургов. Тезисы. Инфекции как фактор риска мозговых инсультов / А. Е. Семак, А. В. Борисов // МЗ РБ ГУ «Неврологии и нейрохирургии». — Минск, 2002. — 265 с.

2. *Суслина, З. А.* Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики / З. А. Суслина, А. Ю. Варякин. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 256 с.

3. *Фонякин, А. В.* Современная концепция кардионеврологии / А. В. Фонякин. — М.: Медицина, 2006. — 124 с.

УДК 17.7-089

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВОВ

Сугоняко А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние десятилетия патология макулярной области сетчатки устойчиво занимает ведущие позиции в структуре слабовидения взрослого населения развитых стран. Одним из таких нарушений, приводящих к необратимому ухудшению зрения, являются сенильные или идиопатические макулярные разрывы (ИМР). Впервые макулярные разрывы были описаны в 1869 г. H. Knapp в Германии. Распространенность идиопатических макулярных разрывов составляет 0,05 % и достигает 3 % среди людей пожилого возраста [1]. Состояние является односторонним в 80 % случаев [1, 2]. Наиболее часто страдают женщины на 6–7 десятке лет жизни. Многие годы макулярные разрывы относились к неизлечимой патологии глазного дна и обрекали больных на прогрессирующее падение зрения [3]. Одним из главных условий успешности хирургического и лазерного лечения макулярных разрывов является начало лечения на ранних стадиях. С увеличением времени существования разрыва заметно снижаются шансы на его закрытие. По данным ряда авторов, наилучший результат дает лечение макулярных разрывов с длительностью существования до 6 месяцев

Репозиторий ГомГМУ

[1]. При длительном существовании макулярного разрыва формируется зона дегенерации фоторецепторов, распространяющаяся от 200 до 750 мкм от края разрыва [4], что значительно ухудшает прогноз лечения. В связи с этим большое значение приобретает разработка методов ранней диагностики макулярных разрывов. На сегодняшний день оптическая когерентная томография (ОКТ) является «золотым стандартом» диагностики макулярных разрывов. На анатомо-функциональные результаты хирургического лечения ИМР также существенное влияние оказывает исходный размер макулярного разрыва [5]. У пациентов с ИМР большого диаметра (> 400 мкм) выше риск развития после операции рецидива заболевания и формирования в области макулярного разрыва нефункциональной рубцовой (глиальной) ткани, оказывающего неблагоприятное влияние на конечные зрительные функции. Эффективность эндовитреальной хирургии ИМР составляет 55–90 % [1].

Цель

Определить эффективность лечения ИМР на базе РНПЦ РМ и ЭЧ и выявить факторы, влияющие на результаты лечения.

Материал и методы исследования

Был произведен ретроспективный анализ стационарных и амбулаторных карт 20 пациентов (20 глаз) с диагнозом: идиопатический макулярный разрыв, в возрасте от 40 до 75 лет, находящихся на стационарном лечении в РНПЦ РМ и ЭЧ за 2013–2015 гг. Всем пациентам выполняли стандартное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, авторефрактометрию, биомикроскопию, тонометрию, обратную офтальмоскопию, биомикроскопию сечатки с широкоугольной линзой 90,0 Д, диагноз подтвержден с помощью ОКТ, произведенной на оптическом когерентном томографе Stratus OCT TM.

Оценивались морфометрические параметры данных ОКТ до и после операции, острота зрения до и после операции.

Всем пациентам была выполнена микроинвазивная субтотальная 25G витрэктомия pars plana с удалением задней гиалоидной и внутренней пограничной мембраны и последующей эндотампонадой газом.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 20 пациентов (20 глаз) в 17 (17 глаз) случаях установлен полный макулярный разрыв — 85 %, в 3 (3 глаза), ламелярный макулярный разрыв — 15 %. Одностороннее течение процесса выявлено у 14, двустороннее — у 6 пациентов.

Средний возраст составил 63 ± 4,5 года. Распределение по полу — 19 (95 %) женщин и 1 (5 %) мужчина. Среднее время от появления первых жалоб до операции — 5 мес.

В зависимости от морфологического результата операции было выделено 2 группы пациентов: с полным анатомическим закрытием разрыва (15 пациентов) и с не закрывшимся разрывом (5 пациентов). По данным ОКТ в 1-й группе ширина разрыва (414 ± 112 мкм), оказалась достоверно меньше, чем во 2-й (720 ± 258 мкм).

Оценка функциональных результатов показала, что в 1-й группе средняя острота зрения до операции составила 0,171, а во 2-й 0,068 соответственно. После операции средняя острота зрения в 1-й группе увеличилась до 0,285, а во 2-й — до 0,096.

Выводы

1. По данным ОКТ у всех пациентов отмечалась положительная динамика после хирургического лечения. В 15 случаях удалось добиться полного закрытия макулярного разрыва, в 5 — улучшение анатомического состояния сетчатки фовеолярной области: уменьшения размеров макулярного разрыва и отека.

2. После оперативного лечения были достигнуты следующие функциональные результаты: в 1-й группе улучшение остроты зрения на 0,114, во 2-й — на 0,028.

3. На эффективность хирургического лечения идиопатических макулярных разрывов оказывают влияние: размер разрыва, при размерах более 800–900 мкм сложно добиться анатомического закрытия; сроки от момента появления первых жалоб до операции, прогноз лечения ухудшается при длительности существования макулярного разрыва более 6 месяцев.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алпатов, С. А.* Идиопатические макулярные разрывы / С. А. Алпатов, А. Г. Щуко, В. В. Малышев. — Новосибирск: Наука, 2002. —С. 109.

2. Oh H. Idiopathic macular hole // Dev Ophthalmol. — 2014. — № 54. — P. 150–158.

3. Haller J. Clinical Characteristics and epidemiology of macular holes // Macular hole. Pathogenesis, diagnosis and treatment / Ed. by S. Madreperla, B. McCuenll. — Oxford: Butterworth & Heinemann, 1999. — P.26.

4. *Guyer, D. R. [et al.]* // Ophthalmolgy. — 1990. — Vol. 97. — P. 1045–1051.

5. Macular hole size as a prognostic factor in macular hole surgery / S. Ullricb [et al.] // Br. J. Ophthalmol. — 2002. — Vol 8. — P. 390–393.

УДК 611.12 : 61 : 378-057.875

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗе

Суетнова Е. О., Калугина В. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *С. Н. Мельник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Характер учебной деятельности в медицинском вузе и связанные с ней нагрузки, организация учебного процесса, являются ведущими факторами, влияющими на адаптацию организма студентов к образовательной среде. При этом существенное усложнение учебного материала по сравнению со школьной программой приводит к несоответствию между эмпирически сложившимися методами обучения в вузах и лимитом времени. Результатом этого являются нарушения режима дня, снижение работоспособности, что отражается на эффективности обучения, а в ряде случаев и повышении заболеваемости студентов вследствие переутомления, вызванного учебной перегрузкой [1, 2].

Цель

Сравнить показатели центральной гемодинамики у юношей и девушек, обучающихся в УО «ГомГМУ».

Материал и методы исследования

Методом грудной тетраполярной реографии (импедансной кардиографии) в состоянии физиологического покоя обследовано 40 студентов (20 юношей и 20 девушек) УО «ГомГМУ», средний возраст которых составил 19 лет. С помощью цифровой компьютерной системы «Импекард» (РНПЦ «Кардиология», ИМО «Импекард», РБ) определяли следующие показатели центральной гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС, в норме = 60–90 уд/мин), ударный объем (УО, в норме = 60–100 мл), минутный объем (МО, в норме = 4,5–6,5 л/мин), сердечный индекс (СИ, в норме = 2,2–3,7 л/(мин × м^2)), общее периферическое сопротивление (ОПС, в норме = 1200–1900 динс × см$^{-5}$), среднее артериальное давление (АДср, в норме = 75–110 мм рт. ст.). С помощью электронного измерителя артериального давления на запястье (фирма OMRON модель R1 производство Китай), определяли следующие показатели: систолическое артериальное давление (САД, в норме = 110–139 мм рт. ст.), диастолическое артериальное давление (ДАД, в норме = 60–89 мм рт. ст.). На основании полученных данных, учитывая возраст, рост и вес обследуемых были рассчитаны индексы: индекс Робинсона или «двойное произведение» (ДП), коэффициент экономичности кровообращения (КЭК). Двойное произведение вычисляется по формуле: ДП = ЧСС × САД/100, а КЭК = (САД – ДАД) × ЧСС. Индекс ДП дает представление об энергопотенциале ССС. В среднем он составляет 85–94. Чем меньше ДП, тем выше предельные аэробные потенции и уровень соматического здоровья индивида. Нормальная величина КЭК составляет 2600 и увеличивается при утомлении.

Репозиторий ГомГМУ

Так как данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Колмогорова — Смирнова, они были представлены в формате (M ± SD), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$ [3].

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследований было установлено, что реографические показатели центральной гемодинамики и уровень АД у студенток и студентов, обучающихся в медицинском вузе, колебались в диапазоне нормальных значений (таблица 1). Однако при гендерном сравнении этих показателей девушки по сравнению с юношами имели значимо низкое САД на 10,7 % ($p < 0,01$), ДАД — на 11,9 % ($p < 0,01$), АДср — на 11,4 % ($p < 0,01$), ЧСС — на 15,7 % ($p < 0,01$), а такие показатели как УО, МО, СИ, ОПС, значимых половых различий не имели.

Таблица 1 — Показатели сердечно-сосудистой системы у юношей и девушек, обучающихся в медицинском вузе (M ± SD)

Показатели	Юноши	Девушки
САД, мм рт. ст.	126,30 ± 14,35*	112,75 ± 9,18
ДАД, мм рт. ст.	78,85 ± 11,88*	69,45 ± 7,07
АДср, мм рт. ст.	94,67 ± 12,22*	83,88 ± 7,31
ЧСС, уд./мин	87,85 ± 14,00*	74,05 ± 11,79
УО, мл	65,22 ± 19,22	69,49 ± 5,45
МО, л/мин	5,71 ± 1,62	5,16 ± 0,95
СИ, л/(мин × $м^2$)	2,90 ± 0,80	3,17 ± 0,55
ОПС, дин × с × $см^{-5}$	1431,57 ± 446,48	1358,50 ± 361,46
ДП	117,17 ± 24,79*	83,44 ± 14,85
КЭК	4408,90 ± 973,71*	3211,45 ± 666,36

* Значимые различия между юношами и девушками ($p < 0,05$)

Анализируя функциональные индексы у студентов-медиков, было выявлено, что показатели ДП у юношей были выше нормы и в среднем составили 117,17 ± 24,79 (низкий резерв функциональных возможностей системы кровообращения), а у девушек ниже нормы (83,44 ± 14,85), что свидетельствует о высоких резервах ССС у них. При сравнении показателей ДП между студентками и их сверстниками установлено, что у девушек ДП значимо ниже, чем у юношей ($p < 0,001$).

Показатели КЭК как у студенток, так и у студентов были выше нормы (утомление системы кровообращения), тем не менее, гендерное сравнение показало, значимое снижение КЭК у девушек по сравнению с молодыми людьми ($p < 0,001$).

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что у студентов, в условиях обучения в медицинском вузе, в состоянии покоя состояние сердечно-сосудистой системы было удовлетворительное. Однако, у девушек система кровообращения работает более эффективно, чем у юношей, потому что систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление, а также частота сердечных сокращений у них были значимо ниже ($p < 0,01$), индексный анализ выявил у них более высокие резервы и меньшее напряжение системы кровообращения ($p < 0,001$). Итоги работы могут быть использованы при планировании и организации лечебно-оздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни, направленных на охрану и укрепление здоровья студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коновалова, Г. М.* Вуз, здоровье и проблемы адаптации / Г. М. Коновалова, Г. А. Севрюкова. — Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2011. — 159 с.

2. *Мельник, С. Н.* Состояние центральной гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения при физических нагрузках / С. Н. Мельник, Е. С. Сукач, О. Г. Савченко // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 3 (41). — С. 116–120.

3. *Платонов, А. Е.* Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — 52 с.

Репозиторий ОмГМУ

УДК 615.9:[632.954+632.951]

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОВЕДЕНИЮ ТОКСИКОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Суровец Т. З., Фираго А. В., Бурая В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Е. В. Дроздова*

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Проблема химической безопасности в настоящее время приобрела глобальное значение. Многообразие веществ, обращающихся в среде обитания, разнообразие их химической структуры и физико-химических свойств, сложность управления рисками превратили химические соединения в реальную угрозу для человека и живой природы.

Особую актуальность данный вопрос приобретает при использовании средств защиты растений (СЗР), которые помимо эффективности в отношении специфических вредных объектов, обладая биологической активностью, могут оказывать неблагоприятное влияние на окружающую среду. В этой связи к СЗР предъявляется ряд жестких требований, в том числе, они должны обладать высокой биологической и экономической эффективностью, достаточной селективностью, персистентностью не более одного вегетационного периода защищаемой культуры, не оказывать отрицательного последствия на последующие культуры в севообороте. Сроки проведения обработок должны быть основаны на данных прогноза и экономически оправданы. Поскольку СЗР являются биологически активными веществами, все препараты проходят регистрационные испытания. С целью предотвращения или минимизации потенциального неблагоприятного воздействия новых СЗР на организм человека и окружающую среду проводится изучение их токсических свойств. Результаты исследований по оценке водной токсичности служат основой для научного обоснования рекомендаций по безопасному применению СЗР в агропромышленном комплексе и в личных подсобных хозяйствах с целью обеспечения безопасного их обращения на территории Республики Беларусь, в том числе, рекомендаций о возможности применения СЗР в водоохранной рыбохозяйственной зоне.

Цель

Провести оценку водной токсичности 16 средств защиты растений отечественного и зарубежного производства различной химической природы и научно обосновать рекомендации по безопасному применению в водоохранной зоне.

Материал и методы исследования

Оценка токсичности и опасности химических веществ для водной среды проводится по влиянию на представителей водной среды. Поскольку различные виды обладают различной чувствительностью к химическим веществам, основным принципом практического лабораторного биотестирования является применение одновременно 3–4 методов с тест-организмами различных трофических групп [1, 2]. При оценке водной токсичности в качестве тест-объектов используются представители основных трофических уровней водной экосистемы: рыбы, беспозвоночные (основные фильтраторы и седиментаторы в пресных водоемах), водоросли и высшие растения — первичные продукты, дающие начало большинству пищевых цепей в водоеме. Эксперименты проводят на суррогатных видах, предложенных в качестве репрезентативного для каждого трофического уровня. Решение об отнесении вещества к классу токсичности осуществляется на основании результатов биотеста с наиболее чувствительным тест-объектом.

Экспериментальные исследования по оценке экотоксичности препаративной формы СЗР для водной среды в республиканском унитарном предприятии «Научно-практический центр гигиены» (НПЦГ) проводились на следующих тест-объектах: рыбах (гуппи P. reticulata); беспозвоночных — дафнии (D. magna (Straus); водорослях Chlorella vulgaris.

Репозиторий ГомГМУ

Тест-культуры. В экспериментах использовали тест-культуры из рабочей коллекции НПЦГ: P. reticulata ЦГ-4, D. magna (Straus) ЦГ-1, а также культуру водоросли C. vulgaris из коллекции ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси».

Нормативное обеспечение. Исследования проводились в соответствии с методиками, установленными действующими техническими нормативными правовыми актами [3].

Метод оценки водной токсичности на ракообразных основан на определении иммобилизации D. magna при воздействии веществ, присутствующих в исследуемой водной среде в диапазоне концентраций по сравнению с контролем после экспозиции 48 ч. Оценочные показатели: EC_{50} за 48 ч. Тест-объект — синхронизированная лабораторная культура D. magna (Straus) ЦГ-1 в возрасте < 24 ч по 20 дафний на концентрацию и в контроле, разделенных на 4 группы.

Метод оценки острой водной токсичности на рыбах основан на определении гибели гуппи P. reticulata при воздействии веществ в диапазоне концентраций, по сравнению с контролем после 96 ч экспозиции (по 8 рыб в группе). Оценочный показатель LC_{50} за 96 ч.

Метод оценки водной токсичности водорослях основан на определении оценке задержки роста Chlorella vulgaris при воздействии веществ в водной среде в диапазоне концентраций по сравнению с контролем после 72 ч. Результат тестирования – ингибирование роста в течение воздействия. Оценочный показатель EC50 за 72 ч.

Тестировали 5–6 концентраций (номинально). Расчет эффективных концентраций (ЭКх) проводился методом пробит-анализа с применением программы «Microsoft Excell».

Результаты исследования и их обсуждение

Оценку результатов исследования (присвоение класса опасности и класса токсичности препарата) проводили согласно [4]. На основании полученных результатов по параметрам острой водной токсичности 2 препарата были отнесены к практически нетоксичным веществам для водной среды (EC50 / LC50 в пределах > 100 мг/л), 6 препаратов к слаботоксичным веществам 3-го класса опасности для водной среды (параметры токсичности EC50 / LC50 в пределах 10–100 мг/л), 7 препаратов к среднетоксичным веществам 2-го класса опасности для водной среды (параметры токсичности EC50/LC50 в пределах 1–10 мг/л) и 1 препарат к чрезвычайно токсичным веществам 1-го класса опасности для водной среды (EC50/LC50 в пределах 0,1–1 мг/л).

Выводы

По результатам работы получены новые данные по оценке воздействия испытанных СЗР на водную среду, что позволило сформулировать рекомендации о возможности применения средств защиты растений в водоохранной рыбохозяйственной зоне. Информация может быть использована для формирования электронной базы данных по средствам защиты растений, зарегистрированных на территории Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дроздова, Е. В.* Разработка и научное обоснование батареи чувствительных тест-моделей для эффективной оценки острой токсичности водорастворимых химических веществ / Е. В. Дроздова, И. А. Застенская // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. В. П. Филонов. — Минск, 2010. — Вып. 16. — С. 320–326.

2. *Deneer, J. W.* Toxicity of mixtures of pesticides in aquatic systems / J. W. Deneer // Pest Manage. Sci. — 2000. — Vol. 56 (6). — P. 516–520.

3. Инструкция по применению № 063-1109 «Требования по оценке токсичности химических веществ и их смесей для водной среды», утв. Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 24.11.2009.

4. ГОСТ Р 53857-2010 «Классификация химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения».

УДК 611.08

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ГЕНДЕРНЫХ И ЭТНИЧЕСКИХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Сытый А. А., Ракович Д. Ю.

Научный руководитель: ассистент *А. И. Онощенко*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь, г. Гродно

Введение

Антропометрические методы имеют большое значение в прикладной антропологии, а в последние годы стали играть важную роль в ортопедической косметологии. До широкого

Репозиторий ГомГМУ

внедрения идентификации по отпечаткам пальцев антропометрия использовалась в криминалистике для идентификации людей [1].

Цель

Изучение вариабельности и выявление особенностей морфометрических характеристик студентов, обучающихся в Гродненском государственном медицинском университете и принадлежащих к различным этническим группам (славяне, африканцы, студенты из Индии и Пакистана). Используя стандартные антропометрические приборы, провести измерения следующих антропометрических показателей: рост, вес, длина верхней конечности, длина кисти и пальцев. Вычислить индекс массы тела (ИМТ), а также изучить корреляционные отношения измеряемых антропометрических показателей. Провести сравнительный анализ гендерных и этнических различий полученных данных.

Материал и методы исследования

В работе использовали стандартные антропометрические методы и оборудование (ростомер, измерительная линейка, штангенциркуль, весы, тазомер) [1]. Скрининговая группа включала 99 человек, из них 55 учащихся лечебного факультета (ЛФ), 54 — факультета иностранных учащихся (ФИУ). Средний возраст студентов составил 19 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования основных антропометрических показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные антропометрические показатели в скрининговой группе

Параметр	Славяне		Африканцы		Индийцы и пакистанцы	
Пол	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Рост, см	181 ± 6,0	167 ± 5,3	176 ± 8,0	167 ± 8,3	173 ± 5,6	160 ± 7,0
Вес, кг	70,0 ± 7,6	56,5 ± 7,3	70,0 ± 9,5	62,0 ± 12,0	68,0 ± 13,0	53,6 ± 11,0
ИМТ	21,4 ± 1,6	20,3 ± 2,7	22,5 ± 2,8	22,2 ± 3,8	22,4 ± 3,0	20,7 ± 3,7

Как видно из таблицы 1, среди мужчин наибольший рост был у представителей славянской национальности — 181 ± 6,0 см, а среди женщин у африканских и славянских студенток: 167 ± 8,3 и 167 ± 5,3 см соответственно. Самый высокий рост — 195 см был отмечен у африканского студента, а самый маленький — 150 см также у африканской студентки. Масса тела мужчин во всех этнических групах составляла в среднем около 70 кг. Важным показателем состояния здоровья является ИМТ. Превышение ИМТ (более 24) было отмечено в группе африканских студентов (3) человека и студентов из Индии и Пакистана (7 человек), а также у 4 славянских студенток. Дефицит массы тела (ИМТ < 19) был выявлен у 11 из 50 славянских студенток, у 3 студенток из Африки и у 6 студентов (2 мужчины, 4 женщины) из Индии и Пакистана.

На следующем этапе нашей работы определяли длину верхней конечности, кисти, а также соотношение длины 2-го и 4-го пальцев (D2:D4). Результаты отражены в таблице 2.

Таблица 2 — Параметры верхней конечности в скрининговой группе

Параметр	Славяне		Африканцы		Индийцы и пакистанцы	
Пол	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Длина ВК, см	76,3 ± 4,3	72 ± 3,5	78,6 ± 3,6	71,3 ± 4,4	74,7 ± 4,7	68,5 ± 3,9
Длина кисти, см	13,2 ± 2,5	12,5 ± 3,18	17,3 ± 1,6	14,6 ± 2,27	18,8 ± 2,4	16,9 ± 1,6
D2:D4	0,97 ± 0,05	0,98 ± 0,05	0,95 ± 0,04	0,97 ± 0,05	0,98 ± 0,04	1,01 ± 0,03

В качестве еще одного морфометрического критерия определяли индекс Маннинга — отношение длины 2-го и 4-го пальцев (D2:D4) [3]. Во всех группах у мужчин данный показатель был меньше, чем у женщин. Следует отметить наибольшие значения индекса Маннинга у студентов из Малой Азии: 0,98 ± 0,04 у мужчин и 1,01 ± 0,03 у женщин, а наименьшие — у африканских студентов: 0,95 ± 0,04 у мужчин и 0,97 ± 0,05 у женщин.

Репозиторий ГомГМУ

Важной задачей нашего исследования было изучить и проанализировать корреляционные соотношения следующих параметров: длинна верхней конечности и рост (Рост/ВК), длинна верхней конечности и длина кисти (ВК/Кисть), рост и длина кисти (Рост/Кисть). Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Корреляционные соотношения различных параметров

Параметр	Славяне		Африканцы		Индийцы и пакистанцы	
Пол	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
	Индекс корреляции					
Рост/ВК	0,74	0,69	0,62	0,66	0,96	0,81
Рост/Кисть	0,36	0,07	0,48	0,05	0,66	0,71
ВК/Кисть	0,47	0,17	0,78	0,39	0,71	0,61

Во всех группах наибольшая корреляция отмечена между ростом и длиной верхней конечности. Следует отметить самую высокую корреляцию между всеми параметрами у студентов из Индии и Пакистана.

Выводы

Полученные нами результаты позволяют констатировать следующее:

1. Более выраженные гендерные различия основных антропометрических параметров (рост, вес, длина верхней конечности) по сравнению с этническими;

2. Удлинение кисти в ряду: славянские студенты — африканские студенты — студенты из Индии и Пакистана с максимальными значениями у студентов третьей группы;

3. Индекс Маннинга во всех группах у мужчин был меньше, чем у женщин; наибольшие значения индекса Маннинга отмечены у студентов из Индии и Пакистана, а наименьшие — у африканских студентов;

4. Корреляционные отношения исследуемых параметров различаются между собой и в разных этнических группах. Наибольшая корреляция отмечена между ростом и длиной верхней конечности. Следует отметить самую высокую корреляцию между всеми параметрами у студентов из Индии и Пакистана (индекс корреляции от 0,61 до 0,96).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Тегако, Л. И.* Практическая антропология. / Л. И. Тегако, О. В. Марфина. — Ростов н/Д, 2003. — 320 с.

2. The 2d:4d digit ratio, sexual dimorphism, population differences, and reproductive success: evidence for sexually antagonistic genes / J. T. Manning [et al.] // Evolution and Human Behavior. — 2000. — Vol. 21, № 3. — P. 163–183.

УДК 616.379-008.64

ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Сытый А. А., Ракович Д. Ю.

Научный руководитель: д.м.н, профессор *О. И. Дубровщик*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД), согласно принятой резолюции ООН в 2006 г., признан реальной мировой угрозой здоровью людей. В связи с постоянным значительным увеличением количества пациентов, страдающих СД, эксперты ВОЗ называют заболевание «неинфекционной чумой XXI века». Одним из наиболее частых осложнений СД является синдром диабетической стопы (СДС). У 80 % пациентов с данным синдромом возникают гнойно-некротические поражения тканей, которые бурно протекают, нередко приобретают септический характер и приводят к тяжелым последствиям [2]. Тяжесть течения гнойно-некротического процесса,

Репозиторий ГомГМУ

особенности развития его и раневой инфекции связаны с быстрым прогрессированием гнойного поражения стопы и распространением некроза на обширные зоны окружающих тканей, склонностью к генерализации инфекции, что приводит к длительному течению заболевания [1].

В Гродненской области состоит на учете 31233 пациентов с СД, из них в г. Гродно — 12131. Возрастание количества пациентов с СД неминуемо приведет к увеличению частоты развития гнойно-некротических осложнений СДС у пациентов нашей области с широким спектром инфекционно-язвенных проблем стопы. Одним из основных проявлений СДС является окклюзионно-стенотическое поражение периферических артерий, а специфическая восприимчивость мягких тканей к инфекции приводит к развитию язв, флегмон, гангрен стоп и к высоким ампутациям конечностей [3].

Приведенные данные свидетельствуют об актуальности проблемы, диктуют необходимость поиска возможных путей улучшения ранней диагностики, оптимизации консервативного и хирургического лечения этих пациентов с целью снижения частоты высоких ампутаций конечностей, уменьшения риска операций, что позволит уменьшить инвалидизацию пациентов, увеличить продолжительность и улучшить качество их жизни, снизить материальные затраты на лечение и реабилитацию.

Цель

Оценить собственные результаты лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС и на основе принципов доказательной медицины обосновать и оптимизировать тактику выбора сроков и объема оперативного вмешательства при разной глубине поражения нижних конечностей для улучшения результатов лечения и снижения количества высоких ампутаций.

Материал и методы исследования

В клинику общей хирургии УО «ГрГМУ» в 2015 г. госпитализировано 284 пациента СД. Исследования носили ретроспективный клинический характер, выборку пациентов и данных из историй болезней для исследования проводили сплошным методом, критерием отбора являлось наличие у пациентов СД гнойно-некротических осложнений СДС. В проспективное клиническое нерандомизированое исследование включено 107 (37,7 %) пациентов с гнойно-некротическими осложнениями с ДС. Мужчин было 43 (40,2 %), женщин — 64 (59,8 %), средний возраст — 66 ± 3,2 лет, продолжительность болезни — 14,8 ± 3,4 года. По неотложным показаниям поступило 52 (48,6 %) пациента, из них 39 (36,4 %) в тяжелом состоянии с выраженной интоксикацией и декомпесированным течением СД. У 9 (8,4 %) пациентов в анамнезе были выполнены реконструктивные сосудистые операции на подвздошно-бедренных и подколенных сегментах. Сопутствующие заболевания со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, нефропатия, ретинопатия, диагностированы у всех пациентов.

Всем пациентам проводилось обследование, включающее: клинические данные, ультразвуковую допплерографию с цветным картированием для диагностики сопутствующего атеросклероза магистральных артерий. Проведено рентгенологическое исследование стопы в 2-х стандартных проекциях, по показаниям — в нагрузке для расчетов структурных компонентов деформации. Выполнялись лабораторные общеклинические, биохимические исследования крови и бактериологические исследования из гнойно-некротических очагов. Выполняли продольную реовазографию нижних конечностей, определяли лодыжечно-плечевой индекс для установления степени ишемии.

Результаты исследования и их обсуждение

Всем пациентам после госпитализации назначена интенсивная консервативная терапия. У 6 (5,6 %) пациентов, через 4–6 ч после госпитализации и подготовки к операции, выполнена ампутация конечности на уровне бедра, по неотложным показаниям. У 9 (8,4 %) пациентов в течение первых суток проведено вскрытие абсцессов и флегмон мягких тканей стопы. Комплексное консервативное и этиотропное лечение не было эффективным, через 2–3 суток им также выполнена ампутация нижней конечности на уровне бедра. Вскрытие флегмон стопы, затеков гноя в фациальные пространства суставов и повторные этапные

Репозиторий ГрГМУ

хирургические операции не были эффективными еще у 7 (6,5 %) пациентов, некротический процесс прогрессировал и через 8 суток им были выполнены ампутации на уровне стопы, на уровне голени еще у 2 (1,7 %). У 21 (19,6 %) пациента ампутировали пальцы стоп в различные сроки лечения. Вскрытие гнойников, повторные некрэктомии были выполнены у 62 (58 %) пациентов на фоне интенсивного комплексного лечения, сохранить стопу и конечность удалось у 83 (77,6 %) пациентов. Ампутации выполнены у 24 (22,4 %) пациентов. Умерло 4 (3,7 %), 3 из них в послеоперационном периоде.

Выводы

Реальные возможности улучшения результатов лечения осложненных форм СДС состоят в следующем:

1. Необходимо проводить скрининг пациентов с СД для раннего выявления СДС, проведения своевременного лечения и профилактики прогрессирования поражения стопы.

2. Профилактика гнойно-некротических осложнений состоит в обучении пациентов правилам ухода за ногами, активной их позиции в отношении регулярного наблюдения у врача, строгой коррекции гликемии.

3. При наличии распространенного некроза и гнойных затеков на нижней конечности следует активно выполнять оперативное вмешательство, однако не стремиться к радикальной хирургической обработке при выраженном отеке стопы, так как нет четких границ глубины распространения гнойно-некротического процесса, лучшие результаты наблюдали при многоэтапных некрэктомиях (рац. предложение № 1 от 10.02.2012 г., № 16 от 18.09.2012 г.).

4. Прежде чем определить показания к ампутации конечности (малой, большой, высокой), следует всеми доступными и возможными методами стремиться отграничить гнойно-некротический процесс и по возможности перевести влажную гангрену в сухую (рац. предложение № 8 от 11.11.2014 г.).

5. Реваскуляризация является основой лечения пациентов при нейроишемической форме СДС. Успех реваскуляризации определяет результат лечения и судьбу пациента. Следует использовать по показаниям применение разных способов реваскуляризации (эндоваскулярный, хирургический и гибридный).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бреговский, В. Б.* Поражения нижних конечностей при сахарном диабете / В. Б. Бреговский, А. А. Зайцева, А. Г. Залевская. — СПб.: Диля, 2004. — 234 с.

2. *Нагорнев, В. А.* Сахарный диабет и атеросклероз / В. А. Нагорнев, А. Д. Денисенко // Мед. акад. журнал. — 2008. — № 1. — С. 159–167.

3. *Светухин, А. М.* Вопросы патогенеза и тактика комплексного хирургического лечения гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы / А. М. Светухин, А. Б. Земляной // Хирургия. — 2003. — № 3. — С. 85–88.

УДК 616.663.96

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОТЕИНУРИИ

Танана В. С., Вершинина Л. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *И. А. Новикова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Определение белка в моче — одно из наиболее массовых исследований, выполняемых в клинико-диагностических лабораториях. Для правильной постановки диагноза и проведения адекватного лечения необходимо использовать точные методы качественной и количественной оценки белка в моче. Несмотря на массовость проведения анализов и кажущуюся простоту исследования, точное определение белка в моче является сложной задачей. Для использования

Репозиторий ГомГМУ

в практике лабораторий были разработаны и предложены ряд методов, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки [1]. Аргументы в пользу выбора конкретного метода для решения поставленных конкретных задач до сих пор остаются предметом обстоятельных обзоров и исследований.

Для количественного определения белка в моче в клинических лабораториях используют в основном два типа методов: турбидиметрические и колориметрические. Турбидиметрические методы основаны на преципитации белка различными химическими агентами: сульфосалициловой кислотой (ССК), трихлоруксусной кислотой, бензетоний хлоридом. Изменение интенсивности света, проходящего через мутный раствор, зависит от количества и размеров образующихся преципитатов и позволяет судить о концентрации белка.

Метод ССК, разработанный еще в 1926 г. F. B. Kingsbury с соавторами, до сих пор остается самым распространенным. Основные его преимущества состоят в простоте выполнения анализа, доступности реактива, возможности приготовления реагента в лабораторных условиях. В то же время турбидиметрические методы плохо поддаются стандартизации, часто приводят к получению ошибочных результатов [2].

К группе колориметрических методов определения белка относятся метод Лоури, биуретовый и методы, основанные на связывании белка с органическими красителями и индикаторами. В 1983 г. Y. Fujita с соавторами предложили использовать для определения белка в моче органический краситель — пирогаллоловый красный (ПГК) — пирогаллолсульфофталеин C19H12O8S. Метод основан на фотометрическом принципе измерения оптической плотности окрашенного комплекса, образующегося при взаимодействии молекул белка с молекулами комплекса красителя ПГК и молибдата натрия (Pyrogallol Red-Molybdate complex). В случае же с ПГК (кислые растворы которого окрашены в желтый цвет) при отщеплении протонов от ОН-групп (при соответствующем повышении pH или при образовании комплекса с металлом), цвет раствора меняется на красный или фиолетовый. Связывание в кислой среде (pH 2,5) белками комплекса краситель ПГК-ионы молибдена сдвигает максимум поглощения с 400 до 600 нм, что позволяет проводить количественное определение белка в моче в широком диапазоне концентраций [3].

Метод обладает рядом достоинств:

- прост и удобен для выполнения как в неавтоматизированном режиме, так и после адаптации к автоанализатору;
- за счет значительного разведения образца мочи в реакционной смеси снижается влияние на результаты фотометрии состава мочи;
- образование комплекса протекает в среде с высокой буферной емкостью, что обеспечивает протекание реакции при стабильном значении pH вне зависимости от состава и pH мочи;
- широкий диапазон линейной зависимости между величиной поглощения и концентрацией белка позволяет избежать необходимости разведения многих образцов мочи.

При выборе конкретного метода для количественного определения белка в моче. Как правило, руководствуются следующими соображениями:

— величиной затрат на исследование с учетом стоимости реактивов, оборудования, времени, необходимого для его выполнения, и квалификации персонала лаборатории;

— аналитическими характеристиками метода, включающими чувствительность, специфичность, надежность;

— устойчивостью к воздействию экзогенных и эндогенных соединений, колебаниям белкового состава мочи.

Цель

Сопоставление двух методов определения белка в моче (турбидиметрического с сульфосалициловой кислотой и колориметрического с пирогаллоловым красным).

Материал и методы исследования

Было проанализировано 34 пробы утренней порции мочи пациентов, находящихся на стационарном лечении в ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ». После центрифугирования при 3000 об/мин в течение 10 минут, пробу делили на две равные части и определяли концентрацию белка: в

Репозиторий ГомГМУ

одном образце — турбидиметрически по степени мутности пробы мочи с ССК, а в другом — колориметрически по интенсивности окраски пробы мочи с пирогаллоловым красным. Измерение осуществляли на фотометре «Solar» при длине волны, указанной в инструкции к тест-системам.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statistica» 6.1. С учетом результатов проверки на нормальность распределения использованы непараметрические методы статистики — критерий U Манн — Уитни. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах (25; 75 %). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами установлено, что в целом по группе обследованных лиц концентрация белка при определении колориметрическим методом с использованием пирогаллолового красного в 3,5 раза выше, чем аналогичный показатель, определяемый турбидиметрически с сульфосалициловой кислотой ($p < 0,001$). Концентрация общего белка в моче, определенная различными методами представлена на рисунке 1

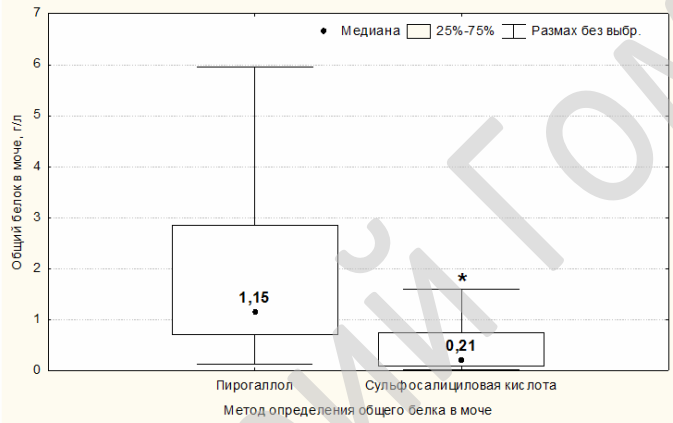


Рисунок 1 — Концентрация общего белка в моче, определенная различными методами
***Примечание:* * различия статистически значимы при $p < 0,05$**

Учитывая, что границы нормальных значений белка в моче при определении ПГК-методом составляют до 0,100 г/л, а ССК-методом — 0,033 г/л, можно сделать вывод, что полученные результаты вполне логичны. Однако при индивидуальном анализе полученных данных было выявлено, что среди обследованных пациентов только в двух образцах содержание белка было менее 0,03 г/л (ССК-метод), а при использовании ПГК-метода у этих же пациентов примерно в 10 раз выше. Для суждения о степени соответствия результатов оценки протеинурии ССК и ПГК-методами мы сгруппировали результаты пациентов по степени протеинурии (ССК-метод) следующим образом: 1 группа — 0,04–0,1 г/л ($n = 7$); 2 группа — более 0,1 до 1 г/л ($n = 25$); 3 группа — более 1 до 3 г/л ($n = 7$). У 1 человека содержание белка в моче методом ССК было более 3 г/л (7,4 г/л). При этом установлено, что в диапазоне с меньшей концентрацией белка (группа 1) результаты ПГК были в 9 раз выше, чем ССК; во второй группе (концентрация белка до 1 г/л) — в 6 раз; а в 3-й — только в 3,7 раза. Среднестатистические значения концентрации белка в разных группах представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Соответствие результатов оценки белка в моче методами ССК и ПГК в зависимости от степени протеинурии

Группы пациентов	Концентрация белка, г/л	
	ССК-метод	ПГК-метод
1	0,065 (0,05; 0,085)	0,59 (0,24; 0,79)*
2	0,25 (0,15; 0,55)	1,52 (0,86; 2,20)*
3	1,60 (1,30; 2,21)	5,95 (5,25; 8,00)*

* Различия статически значимы в сравнении между группами, $p < 0,05$.

Репозиторий ГомГМУ

Данные представлены в виде Me (25; 75%).

У пациента с концентрацией белка 7,4 г/л (ССК-метод) практически такое же значение получено при использовании ПГК (7,6 г/л).

Таким образом, проведенные исследования продемонстрировали, что сопоставимость результатов, полученных при определении белка в моче ССК-методом и ПГК-методом, зависит от степени протеинурии: различия максимальны (до 10 раз) при легкой и умеренной протеинурии, минимальны (вплоть до полного отсутствия) — при массивной протеинурии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Козлов, А. В.* Способен ли метод определения белка в моче пирогаллоловым красным претендовать на роль основного / Е. С. Ларичева, Ю. Н. Андреев, А. В. Козлов // Лабораторная диагностика. — 2009. — № 1. — С. 1–3.

2. *Пупкова, В. И.* Определение белка в моче и спинномозговой жидкости: информационно-методическое пособие / В. И. Пупкова, Л. М. Прасолова. — Кольцово, 2005. — С. 4–6, 11–13.

3. *Анисимович, П. В. [и др.]* // Сорбционные и хроматографические процессы. — 2015. — Т. 15, Вып. 2. — С. 224.

УДК 663.6

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Тарабарова Е. Н., Максименко Т. О.

Научный руководитель: *Л. В. Хрущева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Минеральные воды — это подземные воды, для которых характерно повышенное содержание биологически активных компонентов и которые обладают специфическими физико-химическими свойствами. В зависимости от состава минеральная вода используется как в качестве наружного, так и внутреннего лечебного средства.

Минеральные воды бывают природные и искусственно приготовленные. Природные минеральные воды проявляются в виде источников (родников), а также выводятся из недр Земли буровыми скважинами. Искусственные минеральные воды изготавливают из химически чистых солей, используя озерную или морскую соль.

Цель

Изучить особенности грамотного практического применения минеральной воды, ее влияние на организм человека.

Материал и методы исследования

Изучение научно-практической литературы, анкетирование учащихся УО «Гомельский государственный медицинский колледж» с последующим анализом результатов. В исследованиях приняло участие 57 учащихся в возрасте от 18 до 30 лет и 25 преподавателей.

Результаты исследования и обсуждение

По химическому составу различают гидрокарбонатные, хлоридные, сульфатные и смешанные минеральные воды.

• Гидрокарбонатные (щелочные) воды, уменьшают спазм привратника, способствует удалению слизи из дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, увеличивает секрецию ферментов поджелудочной железы и желчи.

• Хлоридные воды, содержащие анионы хлора и катионы натрия, относятся к соленым маломинерализованным водам. При их приеме усиливается секреция желудочного сока, они оказывают небольшое желчегонное и слабительное действие, задерживают в организме воду.

• Сульфатные воды содержат катионы натрия и анионы сульфата, они снижают желудочную секрецию, имеют способность почти не всасываться в кишечнике, извлекать избы-

Репозиторий ГомГМУ

точную жидкость из тканей, улучшать панкреатическую секрецию, оказывать желчегонное и слабительное действие, оптимизировать обмен белков, жиров, углеводов, устранять метеоризм.

По степени концентрации минеральных солей минеральные воды подразделяются на столовые, лечебно-столовые и лечебные.

• Содержание солей в столовой минеральной воде не превышает 1 г на литр воды. Эта вода приятна на вкус и подходит для ежедневного употребления.

• Лечебно-столовая вода содержит от 1 до 10 г солей на литр воды, ее можно использовать как столовый напиток и как лечебный.

• Минеральная вода со степенью минерализации более 10 г на литр воды — лечебная. Лечебную минеральную воду необходимо употреблять дозировано и по назначению врача.

Минеральная вода различается и по температуре. Она бывает холодной (менее 20 °С), субтермальной (от 20 до 37 °С), термальной (от 37 до 42 °С) и гипертермальной (выше 42 °С).

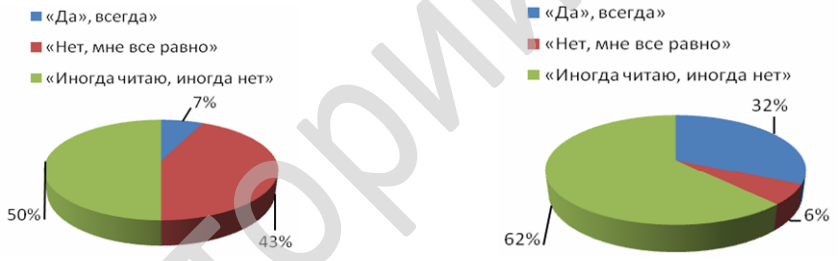
Для изучения информированности респондентов по данной тематике был составлен опросник. При проведении анкетирования, были получены следующие данные.

1. Для утоления жажды участники анкетирования предпочитают следующие воды: 7 % — «Боржоми»; 46 % — «BonAqua»; 36 % — «Минская»; 7 % — «Дарида»; 4 % — «Frost».

2. На вопрос «Как часто вы пьете минеральную воду?» получены следующие варианты ответов: «Всегда, когда испытываю, жажду» — 17 %; «Часто» — 72 %; «Редко или не пью вообще» — 11 %.

3. На вопрос «Вы пьете газированную минеральную воду или без газа» 67 % респондентов ответили — «Газированную»; 18 % — «Без газа»; 15 % — «Газированную и без газа».

4. На вопрос «Читаете ли Вы этикетку, что бы узнать состав воды, которую вы употребляете?» 7 % учащихся и 32 % преподавателей ответили «Да», всегда»; 43 % учащихся и 6 % преподавателей — «Нет, мне все равно»; 50 % учащихся и 62 % преподавателей — «Иногда читаю, иногда нет» (рисунок 1).



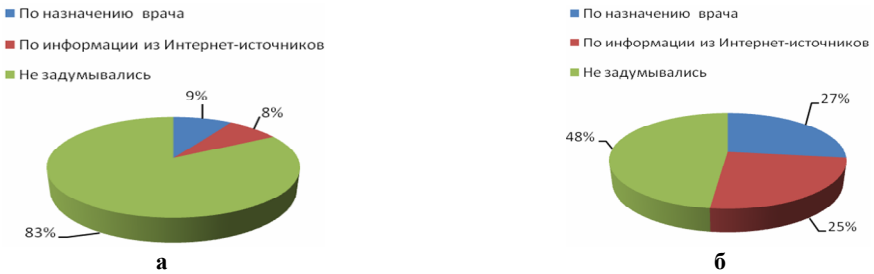
а б

Рисунок 1 — Ответы учащихся (а) и преподавателей (б) на вопрос «Читаете ли Вы этикетку, что бы узнать состав воды, которую вы употребляете?»

5. На вопрос «Какую минеральную воду вы пьете» 29 % ответили «Лечебно-столовую»; 11 % — «Столовую»; 60 % — «Не знаю».

6. 82 % респондентов уверены, что прием минеральной воды, влияет состояние здоровья; 7 % считают, что не влияет; 11 % не знают, но хотят выяснить.

7. На вопрос «Чем Вы руководствуетесь, выбирая ту или иную минеральную воду?» 9 % учащихся и 27 % преподавателейуказали, что принимают минеральную воду по назначению врача, 8 % учащихся и 25 % преподавателей руководствуются информацией из Интернет-источников, а 83 % учащихся и 48 % преподавателей никогда не задумывались над этим вопросом (рисунок 2).



а б

Рисунок 1 — Ответы учащихся (а) и преподавателей (б) на вопрос «Чем Вы руководствуетесь, выбирая ту или иную минеральную воду?»

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Проведенное исследование показало, что процент учащихся употребляющих минеральную воду достаточно большой, однако при выборе минеральной воды многие респонденты руководствуются рекламой и вкусовыми качествами воды.

Большинство потребителей не знают что эффект от приема минеральной воды зависит не только от правильного выбора воды, но и от правил ее приема, температуры, количества, время приема и других факторов.

Огромное разнообразие минеральных вод дает большие возможности их применения для лечебного воздействия на организм человека. Минеральные воды имеют множество различных характеристик, и,руководствуясь советом врача при приеме лечебных и лечебно-столовых минеральных вод, можно правильно подобрать для себя минеральную воду, предварительно ознакомившись с составом и правилами ее употребления.

Таким образом, целесообразно проводить разъяснительную работу с молодежью, повышать информированность о правилах употребления минеральной воды, формировать потребность не заниматься самолечением минеральными водами, а обращаться к врачу при конкретных заболеваниях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ефремов, О. В.* Вода, которую мы пьем / О. В. Ефремов. — СПб., 2011.

2. *Николаева, Ю. Н.* Живительная сила воды. Профилактика и лечение болезней простейшими способами / Ю. Н. Николаева. — М., 2012.

УДК 796. 323

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРА

Тарадейко В. В., Совпель А. В.

Научный руководитель: *З. Г. Минковская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая культура, как часть общей культуры, может оказывать существенное влияние на формирование личности. Однако успешность спортивной деятельности в значительной степени обусловлена тем, насколько выбранный вид спорта соответствует склонностям, интересам, способностям и психофизиологической структуре личности. Важно, чтобы индивидуальные особенности человека соответствовали специфике выбранного вида спорта. Этот выбор обусловлен не столько социальными факторами, сколько бессознательной потребностью личности в данном виде деятельности, которая формируется под влиянием имеющихся у него индивидуальных особенностей. Люди — экстраверты предпочитают энергичные виды спорта, часто выбирая именно командные: баскетбол, футбол, водное поло, волейбол. Главным для них является дружеское общение, которое обычно завязывается в ходе игры. Интроверты же наоборот стремятся к уединенности и ограничивают свои контакты до необходимого для них минимума. Им интересны интеллектуальные виды спорта: шахматы, шашки, нарды. Интровертам интересны задачи, где надо рассчитать точность удара в бильярде, просчитать на несколько шагов вперед, построить многоходовую комбинацию. Также они довольно выносливы, поэтому им подходят виды спорта, сопряженные именно с этим качеством: бег на длинные дистанции, лыжи, плавание, занятие тяжелой атлетикой. При этом они могут входить в состав сборной или команды, но за свой результат отвечают только они сами [1].

Цель

Определить влияние занятий баскетболом на формирование характера студентов ГомГМУ.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Анализ учебно-методической литературы; анализ интернет-источников, проведение анкетирования среди студентов ГомГМУ (тест Айзенка) [2], математико-статистические методы обработки результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Было проанализировано 80 анкет студентов ГомГМУ, 40 из которых принадлежали студенты, занимаются в основной группе и 40 человек — баскетболистов.

Студентам нужно было ответить на 57 вопросов и затем определить склонность к интроверсии или экстраверсии.

По результатам анкетирования мы выяснили, что из 40 студентов, занимающиеся в основной группе, склонны к экстраверсии 26 % или являются экстравертами 20 %, среднее значение — 20 %, склонны к интроверсии — 14 % и интроверты составляет 10 % (таблица 1.)

Таблица 1 — Тип экстраверсии – интроверсии студентов основной группы, (%).

Экстраверсия – интроверсия	Количество, %
1. Экстраверт	20
2. Склонность к экстраверсии	26
3. Среднее значение	20
4. Склонность к интроверсии	14
5. Интроверт	20

Также были проанализированы результаты студентов-баскетболистов. Склонность к экстраверсии составляет 17,5 %, экстраверты — 45 %, среднее значение — 7,5 %, 20 % — склонны к интроверсии и 5 % — интроверты (таблица 2.)

Таблица 2 — Тип экстраверсии – интроверсии студентов-баскетболистов, (%).

Экстраверсия – интроверсия	Количество, %
1. Экстраверт	45
2. Склонность к экстраверсии	17,5
3. Среднее значение	7,5
4. Склонность к интроверсии	20
5. Интроверт	10

Выводы

На основании проведенных исследований, мы можем сказать, что занятие баскетболом вырабатывает у студентов настойчивость, решительность и целеустремленность, что свойственно экстравертам. Каждый игрок на протяжении игры самостоятельно определяет, какие действия ему необходимо выполнять и решает, когда и каким способом ему действовать, что формирует у занимающихся творческую инициативу. Баскетбол является коллективной игрой, что способствует вырабатыванию привычки подчинять свои действия интересам команды. После сравнения психологических профилей спортсменов, занимающихся и незанимающихся баскетболом, было выявлено, что студенты, занимающиеся баскетболом, значительно превосходят студентов из основных групп в таких личностных особенностях, как общительность. Значит, у баскетболистов наблюдается наиболее высокая нормативность поведения. Они сознательны, настойчивы, степенны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Петрушевский, Д. А.* Влияние спортивных игр на формирование личностных особенностей занимающихся / Д. А. Петрушевский // Молодой ученый. — 2015. — № 21. — С. 718–720.

2. Овчинников, Б. В. // Типы темперамента в практической психологии. — 2003.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 61:378-057.875:004(476.2)

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИРЕРСИТЕТА

Тарнопольский В. О., Винников П. Ф.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *О. В. Шилова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Последние несколько десятилетий ознаменовались повсеместным ростом количества интернет-пользователей и увеличением роли сети Интернет как в профессиональной, так и в обыденной жизни миллионов людей в Республике Беларусь и в мире. В настоящее время актуальность исследования проблемы злоупотребления Интернетом становится все более очевидной в связи с его дезадаптивными характеристиками, такими как забывание в ходе пребывания в Интернете о учебе или служебных обязанностях, личных и деловых встречах, потерей круга общения, пренебрежение собственным здоровьем [1].

Интернет-зависимость (ИЗ) — это компульсивное желание войти в Интернет, находясь в off-line, и невозможность выйти из Интернета, находясь в on-line [2]. Впервые термин «Интернет-зависимость» (Internet addiction disorder, IAD) был использован американскими психиатрами Kimberly S. Young в 1994 г. [3] и Ivan Kenneth Goldberg в 1995 г. [4]. Предложенное ими описание ИЗ базируется на ее сравнении с симптоматикой расстройств, связанных со злоупотреблением психоактивными веществами [4]. А. Голдберг предложил использовать для установления ИЗ опросник, основанный на общих критериях аддикций [4]. На применении исследовательских диагностических критериев зависимостей от психоактивных веществ по МКБ-10 к ИЗ основана и часть анкеты, применявшейся для данного исследования. Признаком наличия ИЗ считается наличие не менее 12 баллов по анкете, соответствующее наличию трех или более признаков, проявляемых одновременно на протяжении не менее одного месяца. К ним относятся: 1) патологическое влечение; 2) трудности в контроля количества времени on-line; 3) проявления недовольства и дискомфорта при невозможности доступа в Интернет; 4) признаки толерантности (необходимость увеличения времени в Интернете); 5) пренебрежение альтернативными удовольствиями или интересами; 6) злоупотребление вопреки признакам вредных последствий.

Цель

Изучение структуры вовлеченности в использовании сети Интернет, факторов риска и протективных факторов ИЗ студентов Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

С помощью разработанной на основе анализа научно-методической литературы анкеты были опрошены 359 студентов ГГМУ 1–6 курсов обоих полов в возрасте от 16 до 29 лет. Математическая обработка результатов с помощью «Statistica» 10.0 Значимость различий между ожидаемыми и актуальными значениями оценивалась критерием хи-квадрат [5], статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре выборки основная доля приходится на респондентов женского пола (79,11 %); чаще других встречаются респонденты в возрасте 17–20 лет (медиана по возрасту — 19, мода — 17 с частотой 91, среднее — 19,51); среди них было 33,70 % студентов 1 курса и 22,84 % — 3 курса. Большинство опрошенных чаще используют для выхода в Интернет мобильные устройства (62,12 %), чем персональный компьютер (37,88 %); большинство респондентов (80,22 %) чаще всего посещают в сети Интернет социальные сети, 2,51 % — сервисы обмена сообщениями и электронную почту, 3,62 % — сайты профессионального содержания, 4,46 % — непрофессиональные сайты познавательного содержания, 1,99 % — on-line-игры, 7,24 % — сайты иного содержания.

Репозиторий ГомГМУ

Большинство респондентов проводят в сети Интернет от 1 до 3 ч (41,23 %), или более 3 ч (44,01 %). Среди опрошенных было 8,91 % тех, кто проводит в сети Интернет все свободное время, что может говорить о резком преобладании потребности посещения Интернет в их структуре потребностей. В сумме проводящие в Интернете более 3 ч в сутки либо все свободное время составляют 52,92 % (большую часть) выборки. Можно утверждать, что у большинства респондентов (59,89 %) регулярно проявляются половина или более признаков наличия ИЗ, аналогичные симптомам зависимости от психоактивных веществ по МКБ-10.

Выявлена статистически значимая (p = 0,0057) взаимосвязь между предпочтительным использованием для выхода в Интернет мобильных устройств и признаками ИЗ. Также выявлена статистически значимая (p = 0,001) взаимосвязь между предпочтением социальных сетей, on-line-игры и признаками ИЗ, и напротив: между предпочтением сайтов профессионального (медицинского) содержания, непрофессиональных сайтов познавательного содержания, сервисов обмена сообщениями, электронной почты и отсутствием признаков ИЗ. Установлена абсолютно достоверная (p = 0,000000) взаимосвязь между временем, проводимым в Интернете и ИЗ. Статистически значимой взаимосвязи пола (p = 0,12), курса (p = 0,15) и возраста (p = 0,75) с ИЗ установить не удалось.

Выводы

1. Большинство респондентов чаще использует для выхода в Интернет мобильные устройства.

2. Большинство респондентов наиболее часто посещают в сети Интернет социальные сети, посещаемость других Интернет-ресурсов более чем на порядок ниже.

3. Большинство респондентов (52,92 %) проводят в сети Интернет либо более 3 ч в сутки, либо все свободное время.

4. У большинства респондентов (59,89 %) регулярно проявляются половина или более признаков наличия ИЗ.

5. Факторами, связанными с ИЗ, являются: предпочтительное использование для выхода в Интернет мобильных устройств, большое количество времени, проведенное в Интернете, предпочтение онлайн-игр и социальных сетей.

6. Факторами, связанными с низким риском, ИЗ является предпочтение сайтов профессионального (медицинского) содержания и непрофессиональных сайтов познавательного содержания, сервисов обмена сообщениями, электронной почты.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Войскунский, А. Е.* Феномен зависимости от Интернета / А. Е. Войскунский // Гуманитарные исследования в Интернете. — М., 2000. — С. 100–131.

2. *Дрепа, М. И.* Интернет-зависимость как объект научной рефлексии в современной психологии / М. И. Дрепа // Знание. Понимание. Умение. — 2009. — № 2. — Р. 189–193.

3. *Войскунский, А. Е.* Психологические исследования феномена интернет-аддикции / А. Е. Войскунский // 2-я Российская конференция по экологической психологии. Тезисы». — М., 2000. — С. 251–253.

4. *Patricia R. Recupero.* Forensic Psychiatry and the Internet / Patricia R. Recupero // The American Psychiatric Publishing Textbook of Forensic Psychiatry. — 2010. — P. 587–615.

5. *Жильцов, И. В.* Основы медицинской статистики. Дизайн биомедицинских исследований / И. В. Жильцов, В. М. Семенов, С. К. Зенькова. — Витебск, 2014. — С. 34–41.

УДК 611.814.7

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТАЛАМУСА (ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Тельнова А. А., Шинкевич И. А., Дорошкевич О. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Жданович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из ведущих проблем современной нейроморфологии является выяснение закономерностей структурно-функциональной организации центральной нервной системы.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Выявление закономерностей изменения объема таламуса в зависимости от возраста у лиц мужского и женского пола.

Материал и методы исследования

Для исследования использовались 52 томограммы, из которых 25 томограмм лиц мужского пола и, соответственно, 27 — женского. Расчеты проводились с помощью программы «Excel».

Таламус — парное образование, имеющее форму, близкое к овоидной, расположен по обеим сторонам III желудочка. В переднем отделе таламус суживается и заканчивается передним бугорком (tuberculum anterius thalami). Задний конец утолщен и называется подушкой (pulvinar).

Верхняя поверхность таламуса отделена от медиальной белой тонкой мозговой прослойкой таламуса (stria medullaris thalami ca). Медиальные поверхности задних таламусов, правого и левого, соединены друг с другом межталамическим сращением (adhesio interthalamica). Латеральная поверхность таламуса прилежит к внутренней капсуле. Книзу и кзади таламус граничит с покрышкой ножки среднего мозга [1].

Таламус представляет собой терминальную станцию чувствительных трактов (кожная чувствительность, вкусовой, зрительный, слуховой и вестибулярный тракты). Таламус связан с корой головного мозга по средствам афферентных и эфферентных нервных волокон [2].

Измерение проводились во фронтальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостях. Форму таламуса брали как овоидную. Объем рассчитывали по формуле (1):

$$V = l\,(S_1 + S_2 + \ldots + S_n), \qquad (1)$$

где l — толщина среза;

S_1, S_2, S_n — площадь таламуса на 1-м, 2-м, … n-м срезе.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты проведенной работы приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфометрические показатели таламуса мужчин и женщин в возрасте 1–79 лет

Возрастной диапазон, лет	Объем таламуса, $см^3$	Стандартная ошибка
1–9	4,73 ± 0,30	0,15
15–22	7,99 ± 0,69	0,35
23–26	8,54 ± 0,39	0,22
35–39	8,72 ± 0,79	0,39
43–49	8,19 ± 0,23	0,09
51–57	8,18 ± 0,64	0,23
58–61,7	7,51 ± 0,45	0,17
62–71,2	7,20 ± 0,26	0,10
71,4–79	5,75 ± 0,98	0,33

При исследовании таблицы 1 было выяснено:

1) в период с 1 до 35 лет происходит увеличение объема таламуса приблизительно в 2 раза, что связано с ростом мозга, который продолжается до 20–29 лет [1];

2) в период с 36 до 57 лет происходит незначительное уменьшение объема таламуса;

3) в период с 58 до 79 лет также происходит уменьшение объема таламуса приблизительно в 1,4 раза.

Зависимость объема таламуса мужчин и женщин от возраста представлена на рисунке 1.

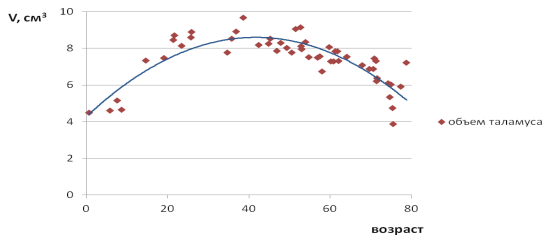


Рисунок 1 — Зависимость объема таламуса от возраста

Репозиторий ГомГМУ

При анализе графика можно заметить, что некоторые значения сильно отклоняются от среднего, что связано с индивидуальными особенностями развития организма человека.

Выводы

Результаты исследования показали, что с возрастом наблюдается сначала увеличение, а затем снижение объема таламуса, что может быть связано с развитием и старением организма в постнатальном периоде. Снижение объема таламуса может привести к таким патологиям как нарушение долговременной памяти, тремор, нарушение регуляции движений, их точности расстройства сна. Данные нарушения могут наблюдаться у людей пожилого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия человека / М. Р. Сапин [и др.]. — М.: Медицина, 1997. — 413 с.

2. *Kahle, W.* Color Atlas and Textbook of Human Anatomy / W. Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer // George ThiemeVerlag. — 1986. — Vol. 3. — 160 p.

УДК 611.81

ОЦЕНКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧЕЧЕВИЦЕОБРАЗНОГО ЯДРА

Тельнова А. А., Шинкевич И. А., Дорошкевич А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Жданович*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из ведущих проблем современной нейроморфологии является выяснение закономерностей структурно-функциональной организации центральной нервной системы. Возрастает интерес к исследованиям не только коры, но и экстрапирамидных центров головного мозга, в частности чечевицеобразного ядра.

Цель

Выявление закономерностей изменения объема чечевицеобразного ядра в зависимости от возраста у лиц мужского и женского пола.

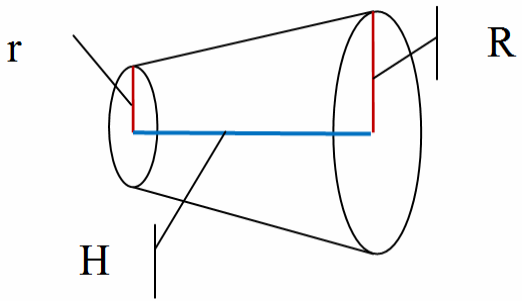
Материал и методы исследования

Для исследования использовались 52 томограммы, из которых 27 томограмм лиц женского пола и, соответственно, 25 — мужского. Были измерены максимальная длина и ширина, минимальная ширина чечевицеобразного ядра, а также рассчитан его объем. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора MSExcel 2007.

Чечевицеобразное ядро относится к экстрапирамидной системе, которая в свою очередь отвечает за управление движениями, поддержание мышечного тонуса и позы [1].

Измерения проводились во фронтальной и горизонтальной плоскостях. Форму чечевицеобразного ядра брали как усеченный конус. Для расчета объема применялась формула (1):

$$V = \frac{1}{3}\pi H\,(R^2 + R * r + r^2) \qquad (1)$$



Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Объем скорлупы у человека составляет 5–6 см^3, что примерно на 20 % больше объема хвостатого ядра (4–5 см^3) и почти в 2 раза — бледного шара (2–3 см^3). Объем чечевицеобразного ядра в целом одинаков у мужчин и женщин, а также почти одинаков в левом и правом полушариях. Объем левого бледного шара превышает объем правого на 4,1 % у мужчин и на 9 % у женщин. Объем скорлупы — 0,85 %, бледного шара — 0,24 % объема всего полушария. Измерения других авторов дали несколько иные, но, в общем, сходные результаты: скорлупы — от 5,6 до 9,5, наружной части бледного шара — от 1,2, до 2,1 и внутренней — от 0,4 до 0,8 см^3 [3].

Результаты проведенной работы приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфометрические показатели чечевицеобразного ядра мужчин и женщин в возрасте от 1 до 79 лет

Возрастной диапазон, лет	Объем ЧЯ, см^3	Стандартная ошибка
1–9	3,89 ± 0,51	0,26
15–22	6,33 ± 0,66	0,33
23–26	8,19 ± 0,26	0,15
35–39	7,33 ± 0,35	0,17
43–49	5,29 ± 0,68	0,28
51–57	3,66 ± 0,71	0,25
58–61,7	3,06 ± 0,23	0,09
62–71,2	2,76 ± 0,50	0,19
71,4–79	2,39 ± 0,37	0,12

Примечание: ЧЯ — чечевицеобразное ядро.

Результаты, полученные при исследовании, оказались весьма близки к результатам, приведенным в литературе. Погрешность, вероятно, была получена вследствие использованной нами модели (усеченный конус).

При исследовании таблицы было выяснено:

1) в период с 1 до 26 лет происходит увеличение объема чечевицеобразного ядра приблизительно в 2 раза, что связано с ростом мозга, который продолжается до 20–29 лет;

2) в период с 35 до 57 лет происходит уменьшение объема чечевицеобразного ядра приблизительно в 2 раза;

3) в период с 58 до 79 лет также происходит незначительное уменьшение объема чечевицеобразного ядра.

Зависимость объема чечевицеобразного ядра мужчин и женщин от возраста представлены на рисунке 1.

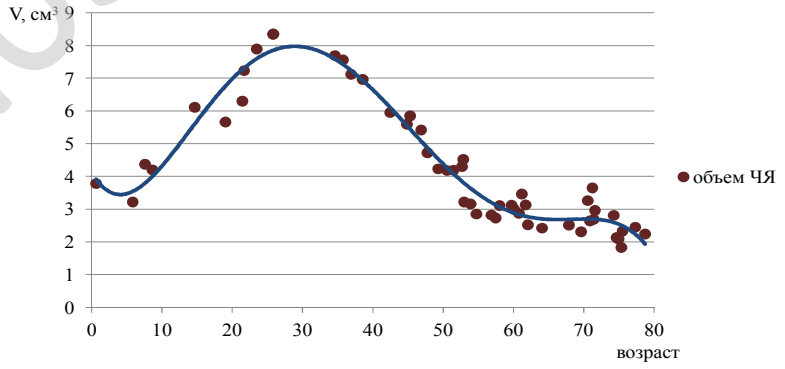


Рисунок 1 — Зависимость объема чечевицеобразного ядра от возраста

При анализе графика можно заметить, что некоторые значения сильно отклоняются от среднего, что связано с индивидуальными особенностями развития организма человека.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Результаты исследования показали, что с возрастом наблюдается сначала увеличение, а затем снижение объема чечевицеобразного ядра, что предположительно связано с развитием и старением организма в постнатальном периоде. Снижение объема чечевицеобразного ядра может привести к такой патологии, как нарушение двигательной активности. Данное нарушение периодически наблюдается у людей пожилого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2 т. / под ред. А. Н. Коновалова [и др.]. — 2009. — Т. 2. — С. 183.
2. Электронный ресурс. — Режим доступа: http://allcalc.ru/node/40.
3. Электронный ресурс. — Режим доступа: http://mojvuz.com/index.php?page=story&node_id=468&story_id=331.

УДК 616.831-005.8

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЛАКУНАРНЫМ ИНФАРКТОМ В РАЗЛИЧНЫХ БАССЕЙНАХ

Терещенко С. В., Бруцкая Я. И., Левшенкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. В. Галиновская*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Лакунарным называется инфаркт головного мозга (ЛИ), размер которого не превышает 15 мм [1]. Согласно этиологической классификации этот подтип инфаркта мозга третий по частоте после атеросклеротического и кардиоэмболического подтипов [2]. В этиологии ЛИ наибольшее значение отводится ангиопатии сосудов головного мозга на фоне артериальной гипертении, сахарного диабета или васкулитов [3]. Клиническим проявлением ЛИ может быть незначительно выраженные очаговые нарушения, либо этот подтип может протекать бессимптомно и выявляться только по данным нейровизуализации.

Согласно предыдущим исследованиям были выявлены определенные когнитивные нарушения, общие для острых нарушений мозгового кровообращения, которые представлены зрительно-пространственными нарушениями и снижением объема оперативной памяти.

Цель

Экспресс-оценка когнитивного статуса у пациентов с ЛИ в вертебробазилярном бассейне (ВББ) в сравнении с ЛИ в каротидных бассейнах с использованием краткой шкалы оценки когнитивной сферы MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE).

Материал и методы исследования

Было обследовано 25 пациентов с ЛИ в различных бассейнах, госпитализированных в ургентном порядке в I неврологического отделение У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны»: 11 пациентов с ЛИ в ВББ (61,8 ± 3,3 лет; 5 женщин/6 мужчин), 6 — с ЛИ в правом каротидном бассейне (ПКБ) (60,7 ± 3,6 лет; 4 женщины/2 мужчин) и 7 — с ЛИ в левом каротидном бассейне (ЛКБ) (64,6 ± 2,4 лет; 2 женщин/5 мужчин). Бланк шкалы MMSE, состоящий из 11 пунктов, заполнялся исследующим данными, полученными в результате непосредственной работы с пациентом во вторые-третьи сутки от момента поступления на фоне полного или частичного регресса неврологической симптоматики и верификации инфаркта мозга размером менее 15 мм по данным нейровизуализации. Статистический анализ данных проведен с помощью описательного пакета, непараметрическим методов, программа «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа было показано, что определенный небольшой когнитивный дефицит, имеющий место у всех пациентов с ЛИ на 2–3 сутки составил 29 (26–29) бал-

Репозиторий ГомГМУ

лов при локализации ишемии в ВББ и достоверно от контрольных цифр не отличался (p > 0,1). При ЛИ в ПКБ он был несколько более выражен и составлял 27 (26–28) баллов (p = 0,04 по сравнению с контрольным значением). При локализации ЛИ в ЛКБ, снижение балла MMSE относительно показателя здоровых лиц было не существенно (29 (26–29) баллов) (p > 0,1). Между собой группы пациентов с ЛИ в каротидных бассейнах и ВББ не различались.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного сравнительного анализа было показано, что при ЛИ в различных бассейнах головного мозга имеет место небольшое когнитивное снижение по данным экспресс-оценки. Наибольшие нарушения выявлены нами у пациентов с локализацией очага некроза в правом каротидном бассейне. У пациентов с ЛИ в ВББ когнитивный статус практически не различался с нормой. Полученные результаты требуют проведения дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кузнецов, А. Н.* Лакунарный инсульт: механизмы развития, алгоритмы диагностики, методы вторичной профилактики: «Науч. Труды» / А. Н. Кузнецов, О. И. Виноградов. — М.: РАЕН, 2009. — Т. 2. — 421 с.

2. *Виберс, Д.* Руководство по цереброваскулярным заболеваниям / Д. Виберс, В. Фейгин, Р. Браун; пер. с англ. — М.: Изд-во БИНОМ, 1999. — 672 с.

3. *Виноградов, О. И.* Лакунарный инфаркт головного мозга эмболического генеза / О. И. Виноградов, А. Н. Кузнецов // Неврол. журн. — 2009. — Т. 14, № 2. — С. 29–35.

УДК 616-073-71:796.071:796.091.2

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНКИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ПО ДАННЫМ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА «ОМЕГА-С»

Терлецкая Е. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»,
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последнее время тема контроля тренировочного процесса является неотъемлемой частью подготовки спортсменов к соревнованиям различного уровня. Ответственным периодом при подготовке спортсменов к соревнованиям является подготовительный период. Очень важно уделить особенное значение диагностике функционального состояния спортсменов, при подведении их к соревновательному периоду на пике своей спортивной формы, что и является первоочередной задачей для тренера.

Цель

изучить динамику показателей вариабельности сердечного ритма у спортсменки национальной сборной по гребле на байдарках и каноэ до и после тренировок в подготовительный период по данным программно-аппаратного комплекса (ПАК) «ОМЕГА-С».

Материал и методы исследования

Обследование спортсменки проводилось в предсоревновательный период на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины». В динамических исследованиях принимала участие спортсменка, которая входит в состав национальной сборной по гребле на байдарках и каноэ. Возраст спортсменки на момент исследования составлял 14–19 лет. Для оценки функционального потенциала использовали измерения, полученные при помощи ПАК «ОМЕГА-С». Этот прибор в режиме динамического наблюдения, позволяет контролировать не

Репозиторий ГомГМУ

только функциональное состояние спортсмена, но и уровень энергетического обеспечения, степень адаптации к тренировочной нагрузке, а также степень тренированности спортсмена.

В ходе исследования было проведено 20 измерений, из которых 10 до тренировки и 10 измерений после тренировки. Полученные данные, обрабатывались методами параметрического и непараметрического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика показателей ВРС спортсменки до и после тренировки, в подготовительный период на протяжении годичных тренировочных циклов (ME).

Показатели	2012 г. до	2012 г. после	2015 г. до	2015 г. после	2016 г. до	2016 г. после
ИВР, у.е.	97	180	88	121	105	112
ВПР, %	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ПАПР, %	34	53	27	41	31	36
ИН, у.е.	60	121	47	83	59	70
SDNN(СКО), мс	62	41	62	51	53	52
IC, у.е.	4	6	1	7	1	2
CV, у.е.	7	5	6	7	6	6
RMSSD, у.е.	45	28	69	38	76	53
pNN50, %	25	8	49	19	56	37
HF, мс (%)	741 (22)	563 (26)	1649 (48)	353 (14)	1657 (62)	893 (35)
LF, мс (%)	1031 (30)	1111 (52)	1186 (31)	1473 (58)	547 (20)	1078 (42)
VLF, мс (%)	1612 (48)	466 (22)	938 (21)	912 (28)	484 (18)	590 (23)
LF/HF	1,4	2,6	0,7	4,2	0,3	1,2
Total, мс	3383	2140	3772	2524	2688	2559
C1	69	60	65	71	55	55
C2	78	70	75	70	79	67
Показатель анаболизма	159	123	147	116	163	123
Энергетический ресурс	272	216	240	215	269	200
Энергетический баланс	0,7	0,8	0,6	0,9	0,6	0,6
Показатель катаболизма	113	93	93	99	106	77

Одной из главных задач в циклических видах спорта, к которым относится гребля на байдарках и каноэ, является развитие выносливости (аэробных возможностей), как одного из основных составляющих мастерства спортсмена. Подготовительный период является наиболее продолжительной структурой тренировочного макроцикла.

В исследовании мышечной деятельности вегетативное обеспечение оценивали по общепринятым показателям спектрального анализа: Total — полный спектр частот, HF — высокие частоты спектра, LF — низкие частоты спектра, VLF — очень низкие частоты спектра. Мощность высокочастотной составляющей спектра HF характеризует смещение вегетативного баланса в сторону активизации парасимпатического отдела, оценивается в виде относительной величины в условных единицах и % по отношению к суммарной мощности спектра. У исследуемой нами спортсменки преобладали высокочастотные волны HF спектра в период с 2012 по 2016 гг., которые достоверно увеличивались как до, так и после тренировок. Это можно объяснить адаптационно-трофическим защитным действием блуждающих нервов на сердце и экономизацией мышечной деятельности. В то же время значения низкочастотного спектра (VLF), который является чувствительным индикатором управления метаболическими процессами, а также отражает уровень основного обмена и эрготропных функций, снижаются. Однако после тренировок уровень VLF достоверно повышается, что, возможно, связано с энергодифицитными состояниями и повышенным уровнем потребления кислорода при интенсивной мышечной работе.

Репозиторий ГомГМУ

Одними из информативных показателей для оценки функционального состояния спортсмена являются индекс вегетативного равновесия (ИВР), который указывает на соотношение симпатического и парасимпатического отдела ВНС, и индекс напряжения (ИН), который отражает степень централизации управления сердечным ритмом и характеризует, в основном, активность симпатического отдела ВНС. Значения этих показателей как до, так и после тренировок остаются в пределах нормы.

Показатель адекватности процессов регуляции «ПАПР» в течение пяти лет понизился с 34 до 31 % до тренировок и с 53 до 36 % после, что находится в пределах нормы (норма 15–50), и отражает соответствие между активностью симпатического отдела вегетативной системы и ведущим уровнем функционирования СА-узла.

Показатели уровня и резервов энергетического обеспечения организма (С1, С2), так же отражают уровень спортивной формы. Наблюдается тенденция к снижению уровня показателей С1 до и после тренировок при неизменном уровне С2. Превалирование С2 над С1 свидетельствует о начале преобладания анаэробных процессов (например, участие креатин фосфата и анаэробного гликолиза) в получении энергии, что может привести к снижению скорости обменных процессов и перетренированности.

Заключение

Полученные результаты исследования свидетельствуют об активном процессе перестройки организма спортсменки с преобладающих в юном возрасте аэробных процессов на анаэробные. Динамические изменения показателей энергообеспечения указывают на выработку адаптационно-приспособительных особенностей организма обеспечения мышечной деятельности. В результате сравнения приведенных данных, можно сделать заключение о росте тренированности и успешной адаптации к условиям тренировочной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Петер Янсен.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость / Петер Янсен; пер. с англ. — Мурманск: Тулома, 2006. — С. 41–42.
2. *Гаврилова, Е. А.* Спорт, стресс, вариабельность / Е. А. Гаврилова, Н. И. Шлык. — М.: Спорт, 2015. — 168 с.

УДК 616-053.2-07:796

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Тёлкин К. Ю., Ковалёв Ю. П.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Н. А. Скуратова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для спортивной тренировки современного уровня свойственны высокие физические и эмоциональные нагрузки, что при неблагоприятных обстоятельствах увеличивает опасность физического перенапряжения и провоцирует развитие предпатологических и патологических состояний [1]. Своевременно не диагностированные функциональные заболевания у детей могут явиться причиной раннего развития ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, кардиомиопатии и других заболеваний, что ведет к снижению продолжительности жизни, развитию инвалидности или внезапной смерти [2]. Учитывая тот факт, что к спортивным тренировкам привлекается все большее количество детей, проблема оценки кардиологических изменений становится актуальной не только для врачей спортивной медицины, но и для педиатров и детских кардиологов [4]. Оценка функциональных изменений сердечно-сосудистой системы (ССС) у юных спортсменов позволяет выявить признаки миокардиодистрофии хронического физического перенапряжения и дает возможность оптимизировать спортивные нагрузки без ущерба для здоровья ребенка.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Оценить функциональные изменения со стороны ССС у детей, занимающихся высокодинамичными видами спорта.

Материал и методы исследования

Обследовано 47 юных спортсменов, из них 38 (81 %) мальчиков и 9 (19 %) девочек, в возрасте от 8 до 16 лет (средний возраст 13,2 ± 2,1). Все дети занимались высокодинамичными видами спорта в спортивных секциях или спортивных классах г. Гомеля не менее 1,5 лет. Юные спортсмены были обследованы по направлению врачей спортивного диспансера и кардиологов детских поликлиник в связи с выявленными изменениями на электрокардиограмме (ЭКГ). Наряду с общеклиническими методами обследования юным спортсменам проведены ЭКГ, тредмил-тест по стандартному протоколу Брюса и кардиоинтервалография (КИГ).

Результаты исследования и их обсуждение

При поступлении в стационар 29 (61,7 %) человек предъявляли жалобы, у 18 (38,3 %) жалоб не было. Доминирующими являлись астеновегетативные (головные боли, головокружение) и кардиологические (повышение АД, сердцебиение) жалобы. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Жалобы, предъявляемые детьми при обследовании

Жалобы	Количество	Процент, %
Головные боли	6	20,7
Головокружение	6	20,7
Повышенная утомляемость	4	13,8
Повышение АД	7	24,1
Боли в сердце	2	6,9
Сердцебиение	4	13,8
Ощущение горечи во рту, жжение за грудиной	3	10,3
Обмороки	1	3,4
Потемнение в глазах	1	3,4
Шум в ушах	1	3,4
Изменения на ЭКГ	10	34,5

Из 29 человек, предъявлявших жалобы, 8 (27,6 %) связывали их с физической нагрузкой.

Тредмил-тест проведен у 45 человек. По данным исследования очень высокая толерантность к нагрузке была зарегистрирована у 13 (28,9 %); высокая — у 10 (22,2 %), средняя — у 22 (49 %) детей. Жалобы на усталость, головную боль, сжимающие боли в сердце, чувство жара предъявляли 6 (13,3 %) человек.

При проведении тредмил-теста у 38 детей были выявлены изменения на ЭКГ. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Изменения на ЭКГ у детей исследуемой группы

Изменения на ЭКГ	Количество	Процент, %
Синдром ранней реполяризации желудочков	12	31,6
Суправентрикулярная миграция водителя ритма	8	21,0
Экстрасистолия	7	18,4
Синусовая тахикардия	6	15,8
Синусовая брадикардия	6	15,8
Синдром укороченного интервала PQ	2	5,3
Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса	2	5,3
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	2	5,3
Синусовая аритмия	1	2,6
АВ-блокада 1 степени	1	2,6
СА-блокада 2 степени	1	2,6

КИГ была проведена у 33 человек. По данным исследования нормотония зарегистрирована у 15 (45,5 %) детей, ваготония — у 16 (48,5 %), симпатикотония и гиперсимпатико-

Репозиторий ГомГМУ

тония — по 1 (3 %) ребенку. Нормальная вегетативная реактивность (ВР) была зарегистрирована у 5 (15,2 %) пациентов, гиперсимпатическая (гиперсимпатикотоническая) ВР — у 23 (69,6 %), асимпатическая ВР — у 5 (15,2 %).

Выводы

Таким образом, у большинства детей преобладали жалобы астеновегетативного и кардиологического характера, у 1/3 пациентов прослеживалась связь жалоб с физическими нагрузками. По данным КИГ преобладали нормотония, ваготония и гиперсимпатическая ВР, что свидетельствует о лабильности вегетативных реакций у детей. Результаты тредмил-теста выявили высокую и очень высокую физическую работоспособность у юных спортсменов, в единичных случаях были зарегистрированы клинически значимые нарушения ритма (экстрасистолия, СА-блокада и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Педиатрия. Курс лекций / Л. М. Беляева. — М.: Мед. лит., 2011. — 568 с.

2. *Скуратова, Н. А.* Функциональные резервы сердечно-сосудистой системы и критерии дезадаптации к физическим нагрузкам у юных спортсменов / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2012. — № 1. — С. 71–76.

3. *Скуратова, Н. А.* Результаты нагрузочного теста у детей, интенсивно занимающихся спортом / Н. А. Скуратова, С. С. Ивкина, Т. Е. Бубневич // Материалы Международной научно-практической конференции : Naukowa mysl informacyjnej powieki-2014», 07–15 марта 2014 г. — Vol. 23. Przemysl. Nauka I studia. — 2014. — С. 29–32.

4. *Школьникова, М. А.* Сердечные аритмии и спорт — грань риска / М. А. Школьникова // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. — 2010. — № 2. — С. 4–12.

УДК 612.66-053.7

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ 9–11 КЛАССОВ

Тёлкин К. Ю., Ковалёв Ю. П.

Научный руководитель: *К. Н. Курьян*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Под физическим развитием ребенка понимается степень развития морфофункциональных признаков, которые, с одной стороны, определяют запас его физических сил, а с другой стороны являются критерием гармоничности процесса роста и формирования организма ребенка в каждом конкретном возрасте. При этом установлено, что отклонения в сроках возрастного развития и дисгармоничность морфофункционального состояния, как правило, сочетаются с изменениями в состоянии здоровья детей, и чем более значительны нарушения в физическом развитии, тем выше вероятность заболевания. В связи с этим оценка физического развития детей включается в качестве важного показателя в любую программу изучения состояния здоровья: от массовых профилактических осмотров детей и подростков до анализа отдельных патологических состояний [1].

Цель

Оценить физическое развитие учащихся 9–11 классов с использованием центильных таблиц и данных научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемую группу составили 90 человек (56 девочек и 34 мальчика) в возрасте от 14 до 17 лет, учащиеся 9–11 классов гимназии № 46 г. Гомеля им. Блеза Паскаля. Проведены измерения массы и длины тела, оценка физического развития по центильным таблицам [2], рассчитан индекс массы тела и выполнена статистическая обработка результатов. 9-е классы — 46 учащихся, 26 девочек и 20 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 9 человек (среднее — 6, выше среднего — 1, высокое — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 11 (выше среднего — 3, высокое — 4, высокое резко дисгармоничное — 1, ниже среднего — 2, очень низкое резко дисгармоничное — 1); резко дисгармоничное — 6. Фи-

Репозиторий ГомГМУ

зическое развитие мальчиков: гармоничное — 8 человек (среднее — 3, выше среднего — 1, очень высокое — 4); дисгармоничное — 9 (выше среднего — 4, высокое — 2, очень высокое — 1, высокое резко дисгармоничное — 1, ниже среднего — 1); резко дисгармоничное — 3. 10-е классы — 28 человек, 19 девочек и 9 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 11 человек (среднее — 8, выше среднего — 1, очень высокое — 1, ниже среднего — 1); дисгармоничное — 7 (выше среднего — 3, высокое резко дисгармоничное — 2, ниже среднего — 2); резко дисгармоничное — 1.

Физическое развитие мальчиков: гармоничное — 6 (среднее — 4, выше среднего — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 3 (очень высокое — 2, высокое резко дисгармоничное — 1). 11-й класс — 16 человек, 11 девочек и 5 мальчиков. Физическое развитие девочек: гармоничное — 3 (среднее — 1, выше среднего — 1, ниже среднего — 1); дисгармоничное — 6 (ниже среднего — 4, низкое резко дисгармоничное — 2); резко дисгармоничное — 2. Физическое развитие мальчиков: гармоничное — 2 (среднее — 1, очень высокое — 1); дисгармоничное — 2 (выше среднего — 1, ниже среднего — 1); резко дисгармоничное — 1. Результаты оценки физического развития учащихся исследуемой группы представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Гармоничность физического развития учащихся 9-11 классов

Физической развитие	Мальчики (34)	Девочки (56)	Всего (90)
Гармоничное	16 (47 %)	23 (41 %)	39 (43,33 %)
Дисгармоничное	14 (41 %)	24 (43 %)	38 (42,22 %)
Резко дисгармоничное	4 (12 %)	9 (16 %)	13 (14,45 %)

Основным среди методов оценки массы тела является индекс массы тела (ИМТ), позволяющий оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно определить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Как избыток, так и недостаток массы тела может указывать на отклонения в состоянии здоровья индивида, что требует дополнительного обследования для определения группы здоровья и группы для занятия физической культурой. ВОЗ разработана следующая интерпретация показателей ИМТ: 18,5–24,99 — норма; 16 и менее — выраженный дефицит массы тела; 16–18,5 — недостаточная (дефицит) масса тела; 25–30 — избыточная масса тела (пред ожирение) [3]. Показатели ИМТ детей исследуемой группы представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Индекс массы тела учащихся 9–11 классов

ИМТ, кг/м^2	Девочки (56)	Мальчики (34)	Всего (90)
16 и менее	2 (3,6 %)	1 (2,94 %)	3 (3,34 %)
16–18,5	15 (26,8 %)	6 (17,66 %)	21 (23,33 %)
18,5–24,99	35 (62,5 %)	22 (64,7 %)	57 (63,33 %)
25–30	4 (7,1 %)	5 (14,7 %)	9 (10 %)

Выводы

Таким образом, физическое развитие среднее, выше среднего, высокое одинаково часто регистрируются как у девочек, так и у мальчиков. Физическое развитие очень высокое в большинстве случаев отмечается у мальчиков, а низкое, ниже среднего, очень низкое — у девочек. У 56 % детейфизическое развитие дисгармоничное, что объясняется физиологической перестройкой организма в пубертатный период. Индекс массы тела у 63% детей соответствует норме; предожирение в два раза чаще встречается у мальчиков, а выраженный дефицит массы тела преобладает у девочек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическое и психическое развитие детей и подростков, как показатель состояния здоровья / Н. Д. Бобрищева-Пушкина [и др.]; под общ. ред. Н. Д. Бобрищевой-Пушкиной. — М.: Практика педиатра, 2008. — С. 21–23.

2. *Ляликов, С. А.* Таблицы оценки физического развития Беларуси: методические рекомендации / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов; под ред. С. А. Ляликов. — Гродно, 2000. — С. 67.

3. Global Database on Body Mass Index // World Health Organization [Electronic resource]. — WHO, 2016. — Mode of access: http://apps.who.int/bmi/. — Date of access: 08.03.2016.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.37-002-036.11-089

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Тимошенко Т. В., Шрэйтэр Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. А. Призенцов*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Согласно последней редакции клинических протоколов от 14.12.2015 г. к категории пациентов с острым панкреатитом следует относить всех пациентов с острыми воспалительными, гнойными, некротическими изменениями в поджелудочной железе и (или) в перипанкреатической клетчатке, которые развились как впервые, так и на фоне хронического процесса в поджелудочной железе [1].

Острый панкреатит относится к числу наиболее частых хирургических заболеваний. На его долю приходится 5–10 % ургентной патологии органов брюшной полости [2]. Несмотря на определенные успехи в лечении заболевания, сохраняется высокая летальность, которая составляет 4–19 %. В то же время при тяжелом остром панкреатите, развивающемся в 20–30 % случаев, летальность достигает 20–80 % [4], и не имеет тенденций к снижению. Также не снижается частота осложнений острого панкреатита. Доля инфекционных осложнений среди причин смерти больных с деструктивным панкреатитом составляет около 80 % [3].

Цель

Провести анализ результатов хирургического лечения пациентов с острым панкреатитом.

Материал и методы исследования

Методом сплошной выборки изучены истории болезни 244 пациентов с острым панкреатитом, проходивших стационарное лечение в хирургическом отделении № 1 Гомельской городской клинической больницы № 3 в период с 01.01.2013 по 31.12.2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчин было 165 (67,6 %), женщин — 79 (32,4 %). Средний возраст пациентов составил 48,1 ± 15,6 лет (минимальный — 19 лет, максимальный — 89 лет). Распределились пациенты по возрасту следующим образом: до 20 лет — 2 пациента; 21–30 лет — 29 (11,9 %); 31–40 лет — 63 (25,4 %); 41–50 лет — 58 (23,8 %); 51–60 лет — 46 (18,9 %); 61 год и старше — 46 (18,9 %) пациентов.

В первые 6 ч в стационар поступили 126 (51,6 %) пациентов; от 6 до 12 ч — 73 (30 %); от 12 до 24 ч — 18 (7,4 %); позже 24 ч — 27 (11 %).

Преимущественной жалобой являлись боли в эпигастрии — у 216 пациентов, тошнота и рвота — у 148 (60,7 %) пациентов.

При поступлении у 77 (34,5 %) пациентов отмечено злоупотребление алкоголем. В дальнейшем синдром отмены алкоголя с делирием развился у 8 пациентов. В анамнезе 77 пациентов перенесли хронический панкреатит, 24 — острый. Желчнокаменная болезнь была у 41 (18,4 %) пациента. У 11 пациентов диагностирован сахарный диабет 2 типа.

При объективном исследовании со стороны живота отмечены симтом Керте в 172 (70,4 %) случаях, симптом Мейо-Робсона в 104 (42,6 %) случаях. У 74 (30,3 %) пациентов отмечены симптомы острого холецистита (Кера, Мерфи, Ортнера). У 22 (9 %) пациентов при поступлении отмечались перитонеальные симптомы.

Всем пациентам было проведено исследование уровня амилазурии при поступлении. У 98 (40,2 %) пациентов она не превышала нормы. В 111 (45,5 %) случаях отмечено превышение до 5 норм, в 35 (14,3 %) случаях — более чем в 6–7 норм.

Также всем пациентам выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Увеличение поджелудочной железы в размерах выявлено у 138 (56,6 %) пациентов.

Репозиторий ГомГМУ

У 39 (15,9 %) пациентов отмечено расширение вирсунгова протока. В 70 (28,7 %) случаях выявлена жидкость в сальниковой сумке, в 66 (27 %) — в свободной брюшной полости. У 53 (21,7 %) пациентов диагностирована инфильтрация сальника, у 36 (14,8 %) — парапанкреатической клетчатки.

Легкий панкреатит диагностирован у 60 (24,6 %), среднетяжелый — у 138 (56,6 %), тяжелый — у 46 (18,8 %) пациентов, из них 17 потребовалось лечение в условиях отделения интенсивной терапии.

При поступлении острый панкреатит в ферментативной фазе был диагностирован у 190 (77,9 %) пациентов, в реактивной — у 54 (22,1 %).

Осложнения острого панкреатита развились у 76 (31,1 %) пациентов. Среди них встретились ферментативный перитонит у 22 (9 %), оментобурсит — у 15 (6,1 %), абсцесс сальниковой сумки — у 6 (2,5 %), механическая желтуха — у 19 (7,8 %) пациентов. В 5 случаях выявлен параколит, в 2 — забрюшинная флегмона. У 7 пациентов диагностирована гипостатическая пневмония.

Лечение проводилось согласно клиническим протоколам. Операции выполнены у 31 пациента. В 22 случаях произведена лапароскопическая санация брюшной полости. Марсупиализация сальниковой сумки выполнена в 6 случаях, люмботомия — в 3. У 3 пациентов удалось ограничиться малоинвазивным вмешательством — пункционным дренированием.

Минимальная продолжительность лечения была 3 суток, максимальная — 68, средняя составила 14,1 ± 7,3 сут.

Умерло 14 (5,7 %) пациентов. Основными причинами смерти по результатам аутопсии явилась полиорганная недостаточность (8 случаев), аррозивное кровотечение (2 случая), отек мозга (1 случай). У 3 пациентов вскрытие не производилось.

Выводы

Согласно данным литературы, частота острого панкреатита не имеет тенденций к снижению. Также увеличивается удельный вес тяжелого острого панкреатита. Лечение пациентов с этим заболеванием продолжает оставаться актуальной проблемой современной хирургии. Возможным путем улучшения результатов лечения может быть более широкое применение современных малоинвазивных диагностических и лечебных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические протоколы диагностики и лечения взрослого населения с острыми хирургическими болезнями. Приложение 7 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 120 от 14.12.2015.

2. *Савельев, В. С.* Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / В. С. Савельева. — М.: Медицинское информационное агентство, 2014. — 544 с.

3. *Яицкий, Н. А.* Острый панкреатит / Н. А. Яицкий, В. М. Седов, Р. А. Сопия. — М.: МЕДпресс-информ., 2003. —224 с.

4. Диагностика и лечение острого панкреатита / А. С. Ермолов [и др.]. — М.: Изд. дом Видар., 2013. — 384 с.

5. *Лобанов, С. Л.* Современные подходы к лечению острого панкреатита / С. Л. Лобанов, А. В. Степанов, Л. С. Лобанов. — Чита: ИИЦ ЧГМА, 2008. — 160 с.

УДК 612.354+615.322

ВЛИЯНИЕ АЛКАЛОИДОВ ЧИСТОТЕЛА НА ТИОЛ-ДИСУЛЬФИДНЫЙ ОБМЕН В ПЕЧЕНИ КРЫС

Титко О. В.

Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Чистотел большой относится к алкалоидсодержащим растениям. Во всех частях растения содержатся алкалоиды, количество которых в траве может достигать 2 %, а в корнях — до 4 %. Состав алкалоидов очень сложен, и по своей структуре они относятся к разным

Репозиторий ГомГМУ

подгруппам изохинолиновых производных: протоберберинoвые алкалоиды (берберин, коптозин и др.), протопиновые алкалоиды (протопин, аллокриптопин); бензофенантридиновые алкалоиды (хелидонин, гомохелидонин, хелеритрин, метоксихелидонин, оксихелидонин, сангвинарин и др.). В корневой части растения в основном накапливаются хелидонин, сангвинарин и хелеритрин (бензофенатрединоваяпродгруппа), в наземной алкалоиды из протоберберинoвой подгруппы — коптизин, берберин и протопин [1, 2].

Редокс-зависимые процессы в значительной степени влияют на функциональную активность многих белков принимающих участие в таких важных клеточных событиях как пролиферация, дифференцировка, апоптоз. В последние годы исследователей в области разработки новых противоопухолевых препаратов привлекло внимание клеточная тиол-дисульфидная регуляция. Особый интерес представляют результаты, указывающие на возможность модуляции пролиферирующей активности как нормальных, так и опухолевых клеток, путем искусственного изменения внутриклеточного редокс состояния [3].

Цель

Изучение эффекта алкалоидов чистотела на тиол-дисульфидный обмен в печени крыс.

Материал и методы исследования

Опыты проведены на 40 крысах-самцах породы Wistar массой 115–265 г. Крысы содержались на стандартном рационе вивария, при естественном освещении и температуре 23–25 °С. Животные были разбиты на три экспериментальные группы (n = 10). Первой опытной группе животных вводили алкалоиды чистотела в дозе 5 мг/кг, второй — 10 мг/кг и третьей — 15 мг/кг. Алкалоиды вводили внутрибрюшинно, на протяжении 7 дней. Раствор суммы алкалоидов чистотела готовили непосредственно перед инъекцией. Для растворения алкалоидов использовали 0,05 М трис-HC1 буфер pH 6,5. Контрольным животным вводили физиологический раствор в объеме 0,4 мл/кг, внутрибрюшинно. Через 24 ч после последнего введения животных декапитировали. Вскрывали брюшную полость,печень промывали 1,15 % раствором KCl с последующим выделением постмитохондриальной фракции печени крыс. Тиол-дисульфидный статус оценивали по содержанию SH-групп, активности глутатионредуктазы, глутатионпероксидазы, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, изоцетратдегидрогеназы. Концентрацию белка определяли по методу Лоури. В ткани печени определяли содержание GSH. Достоверность полученных результатов оценивали по *t*-критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что при внутрибрюшинном введение алкалоидов чистотела в дозе 10 и 15 мг/кг/день в течение 7 суток активность изоцитратдегидрогеназы, ведущего фермента в наработке НАДФН, возрастает в 1,75 и 2,75 раз ($p < 0,05$) в сравнении с группой контроля. Активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы возрастала при введении алкалоидов в дозе 5 мг/кг/день в 1,64 раза, в дозе 10 мг/кг/день — в 2,13 раз ($p < 0,05$), и в дозе 15 мг/кг/день — в 1,73 раз в сравнении с контрольной группой. Активность глутатионредуктазы возрастает при введении алкалоидов в дозе 5 мг/кг/день на 39 % в сравнении с контрольной группой, а при введении в дозе 15 мг/кг/день наблюдается ее снижение на 39 %. Активность глутатионпероксидазы возрастает при введении алкалоидов в дозе 5 мг/кг/день на 65 % ($p < 0,05$) в сравнении с контрольной группой, а при введении в дозе 15 мг/кг/день наблюдается ее снижение на 44 % ($p < 0,05$). Введение алкалоидов чистотела не оказывало влияния на концентрацию восстановленного глутатиона впечени крыс. Содержание SH-групп возрастает при введении алкалоидовв дозе 5 мг/кг/день на 94 % ($p < 0,05$), в дозе 10 мг/кг/день — на 30 %, и в дозе 15 мг/кг/день — на 83,6 % в сравнении с контрольной группой (таблица 1).

Таблица — Активность ферментов после введения алкалоидов чистотела

Показатели	Контроль	Алкалоиды чистотела (мл/кг)		
		5	10	15
Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа, мкмоль НАДФ/ мин /мг	0,0022 ± 0,0005	0,0036 ± 0,001 P = 0,22	0,0047 ± 0,0009* P = 0,0335	0,0038 ± 0,001 P = 0,16

Репозиторий ГомГМУ

Окончание таблицы 1

Показатели	Контроль	Алкалоиды чистотела (мл/кг)		
		5	10	15
Изоцитратдегидрогеназа, мкмоль НАДФ/ мин /мг	0,0016 ± 0,0003	0,0028 ± 0,0008 P = 0,2	0,0028 ± 0,0006 P = 0,15	0,0044 ± 0,001* P = 0,03
Глутатионредуктаза, мкмоль НАДФ / мин /мг	0,23 ± 0,04	0,32 ± 0,04 P = 0,11	0,30 ± 0,06 P = 0,5	0,14 ± 0,04 P = 0,15
Глутатионпероксидаза, мкмоль НАДФ/ мин /мг	0,96 ± 0,14	1,58 ± 0,11** P = 0,003	1,02 ± 0,12 P = 0,76	0,54 ± 0,06* P = 0,019
GSH, мкмоль/г ткани	9,18 ± 1,01	9,95 ± 0,60 P = 0,5	8,14 ± 0,84 P = 0,4	9,04 ± 0,80 P = 0,9
SH-группы, мкмоль/ мг белка	15,95 ± 2,86	31,01 ± 4,25** P = 0,009	20,75 ± 3,89 P = 0,33	29,29 ± 9,17 P = 0,16

Выводы

Проведенные исследования на интактных животных показали, что алкалоиды чистотела оказывают влияние на ряд ферментов участвующих в тиол-дисульфидном обмене, в частности энзимов, участвующих в наработке НАДФН, необходимого для восстановления дисульфидных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Потопальский, А. И.* Препараты чистотела в биологии и медицине / А. И. Потопальский. — Киев, 1982. — С. 8–10.

2. *Colombo, M. L.* Pharmacological activities of Chelidonium majus L. (Papaveraceae) / M. L. Colombo, E. Bosissio // Pharmacol. Res. — 1996. — Vol. 33, № 2. — P. 127–134.

3. *Калинина, Е. В.* Участие тио-, перокси- и глутаредоксинов в клеточных редокс-зависимых процессах / Е. В. Калинина, Н. Н. Чернов, А. Н. Саприн // Успехи биологической химии. — 2008. — Т. 48. — С. 319–358.

УДК 616.441-036.2:314.44

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОЛЕЗНЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАСЕЛЕНИЯ НАРОВЛЯНСКОГО РАЙОНА ЗА 2009–2013 гг.

Титовец Т. М.

Научный руководитель: к.х.н. *А. Г. Сыса*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В последние десятилетия одной из серьезных медико-социальных проблем для большинства стран мира, в том числе и Республики Беларусь, является рост числа заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ .Их характеризует не только увеличивающаяся распространенность, но и расширившийся спектр клинических проявлений и осложнений. Известно, что эндокринная система человека одной из первых реагирует на изменения окружающей среды и является своеобразным маркером экологического и социального неблагополучия, она также играет важную роль в адаптации к неблагоприятным воздействиям окружающей среды [1]. Среди заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ обращает на себя внимание увеличение частоты болезней щитовидной железы (ЩЖ). Имеется достаточно доказательств того, что заболевания ЩЖ во многом определяют состояние психологического и психического здоровья населения, а также потенциальный уровень интеллектуальной активности общества По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире около 30 % населения имеет риск развития йододефицитных заболеваний, причем у 600 млн человек имеется увеличение ЩЖ в виде эндемического зоба. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире около 30 % на-

Репозиторий ГомГМУ

селения имеет риск развития йододефицитных заболеваний, причем у 600 млн человек имеется увеличение ЩЖ в виде эндемического зоба.

Республика Беларусь относится к странам йодной недостаточности в легкой и средней степени выраженности. Наиболее йододефицитные регионы выявлены в Брестской и Гомельской области, где йод-дефицит (~27 мкг/л) оценивается как средней степени и тяжелый.

Цель

Изучить региональные особенности распространенности заболеваний ЩЖ среди населения Наровлянского района Гомельской области за период с 2009 по 2013 гг.

Материал и методы исследования

На основании информации о числе случаев заболеваний болезнями ЩЖ, полученной из Центра гигиены и эпидемиологии г. Наровли за 2009–2013 гг., были рассчитаны показатели динамики первичной и общей заболеваемости взрослого и детского населения.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ динамических рядов заболеваемости взрослого и детского болезнями ЩЖ населения Наровлянского района позволил выявить тенденцию к росту как общей, так и первичной заболеваемости. Установлено, что взрослое население Наровлянского района болело почти в 1,5 раз чаще, чем население Республики Беларусь. Однако, темпы прироста заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослого населения Наровлянского района ниже чем темпы прироста заболеваемости населения Республики Беларусь.

В свою очередь, детское население Наровлянского района болело в 2 раза чаще, чем детское население Республики Беларусь. Установлено, что темпы прироста заболеваемости болезнями эндокринной системы детского населения Наровлянского района в 36 раз превышают темпы прироста заболеваемости детского населения Республики Беларусь. Также установлено, что дети в Наровлянском районе болели в 2 раз чаще, чем взрослые. Кроме того, темпы прироста заболеваемости детского населения в 1,5 раза превышают темпы прироста заболеваемости взрослого населения.

В структуре общей и первичной заболеваемости взрослого и детского населения Наровлянского района болезнями ЩЖ в 2009 г. первое место заболеваемости занимали узловой и многоузловой эутиреоидный зоб (55,2 %) и диффузный эутиреоидный зоб (29,6 %), далее по мере убывания тиреоидит, гипотиреоз, болезнь Грейвса и рак ЩЖ. В 2013 г. структура практически не изменилась. На первом месте по-прежнему узловой и многоузловой эутиреоидный зоб и диффузный эутиреоидный зоб (49,6 %). Следует отметить, низкий удельный вес рака ЩЖ (около 1 %) как среди взрослого, так и детского населения на протяжении всего периода исследования.

Обращает на себя внимание существенное (на 10,7 %) снижение за сравниваемые годы первичной заболеваемости эндемическим диффузным эутиреоидным зобом (2009 г. — 177,3; 2013 г. — 158,4 на 100 тыс. населения; $p < 0,001$) и распространенности этого заболевания (на 5,4 %; в 2009 г. — 2104,2; в 2009 г. — 1990,6 на 100 тыс. населения; $p < 0,001$). Скорее всего, это связано с развитием в последние годы системы массовой йодной профилактики и возросшей информированностью населения о необходимости и возможностях профилактики йодной недостаточности, как массовой, так и индивидуальной. В динамике в 2009–2013 гг. наблюдается тенденция роста распространенности узлового эутиреоидного зоба на 3,3 % (5182,3 против 5011,2 на 100 тыс. населения; $p < 0,001$) и первичной заболеваемости на 6,6 % (490,1 против 457,9 на 100 тыс. населения; $p < 0,001$). При этом первичная заболеваемость узловым эутиреоидным зобом в структуре распространенности этой патологии возросла с 59,2 % в 2009 г. до 65,8 % в 2013 г. Возможно, что более высокая первичная заболеваемость при этой патологии ЩЖ связана с распространением метода ультразвуковой диагностики, повсеместным оснащением лечебно-профилактических учреждений в Наровлянском районе соответствующим оборудованием и проведением скрининговых исследований.

Выводы

Анализ динамики эпидемиологических показателей заболеваемости болезнями ЩЖ в Наровлянском районе за 2009–2013 гг. свидетельствует о росте таковой, что соответствует

Репозиторий ГомГМУ

общей тенденции, наблюдающейся в Республике Беларусь. Дискретный анализ распространенности заболеваний щитовидной железы, однако, показал снижение первичной заболеваемости диффузным эутиреоидным зобом, что можно связать с улучшением массовой йодной профилактики в Республике Беларусь. Это свидетельствует, что заболеваемостью йододефицитными заболеваниями можно управлять на популяционном уровне.

При этом осталась практически неизмененной распространенность диффузного токсического зоба и рака ЩЖ при наметившейся тенденции к снижению первичной заболеваемости последним. Это позволяет считать, что рост общей распространенности патологии ЩЖ в Наровлянском районе обусловлен узловым эутиреоидным зобом, гипотиреозом, аутоиммунным тиреоидитом и функциональной автономией щитовидной железы.Такая тенденция, по нашему мнению, связана как с истинным ростом этой патологии, так и с улучшением ее диагностики на уровне первичного звена здравоохранения.

Изменение структуры заболеваемости требует дальнейшего изучения с целью разработки региональной программы профилактики заболевания ЩЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Figge, J. J.* Epidemiology of Thyroid Cancer / J. J. Figge // Thyroid Cancer: A Comprehensive Guide to Clinical Management, 2-e / Ed. by: L. Wartofsky, D. Van Nostrand. — Totowa, N. J.: Humana Press Inc., 2009. — P. 9–13.

2. *Мохорт, Е. Г.* Роль селена в патогенезе йодной недостаточности / Е. Г. Мохорт // Белорусский медицинский журнал. — 2003. — № 3. — С. 88–94.

УДК 618.4:616.983

ВЛИЯНИЕ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕПОЛОВЫХ ПУТЕЙ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ

Тихно С. В., Бернацкая В. В., Приходько А. Н.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Порошина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В структуре гинекологической патологии воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), занимают лидирующие позиции и составляют 60–65 % всех гинекологических заболеваний [1]. Причиной ВЗОМТ в большинстве случаев являются инфекции, передаваемые половым путем (ИППП). В 60–70 % случаев ВЗОМТ вызываются сочетанием гонококков и хламидий [2]. На поздних сроках гестации ВЗОМТ могут приводить к развитию плацентарной недостаточности, а также к различной патологии беременности. А инфекционные возбудители ВЗОМТ имеют высокий удельный вес в структуре внутриутробного инфицирования и врожденных пороков развития плода [3].

По данным Центров по контролю за заболеваниями (США), у беременных наиболее часто выявляется герпетическая, гонококковая, хламидийная инфекции, а также различные комбинации условно-патогенных микроорганизмов. Однако риск перинатальной инфекции, связанный с отдельными инфекционными агентами, определяется не только их распространенностью в популяции, но и частотой передачи. Высокий риск перинатального инфицирования характерен для гонококковой (30 %) и для хламидийной (20–40 %) инфекций. Наибольшую опасность для перинатального заражения новорожденного представляют острые первичные формы инфекции.

Цель

Изучить влияние перенесенной во время беременности хламидийной инфекции мочеполовых путей на течение беременности, родов и состояние новорожденного.

Материал и методы исследования

Материалами для исследования послужили истории родов пациенток, поступивших для родоразрешения в ГГКБ № 2, в количестве 1061. Также проводился анализ обменных

Репозиторий ГомГМУ

карт этих пациенток. Исследование проводилось за период с августа 2015 г. по декабрь 2015 г. Все пациентки — жительницы г. Гомеля

Результаты исследования и их обсуждение

На основе проведенного анализа историй болезни беременных, поступивших для родоразрешения в ГГКБ № 2, было выявлено, что 31 женщина во время беременности перенесла хламидийную инфекцию мочеполовых путей. Среди которых у 8 женщин данное заболевание было выявлено впервые при плановом обследовании в женской консультации в сроке 14 недель беременности. У 23 пациенток хламидийная инфекция была диагностирована и пролечена до наступления данной беременности, но при повторном исследовании на хламидии во время беременности были вновь обнаружены хламидии. Среди других ИППП у данной группы пациенток были установлены следующие: кандидоз у 4 пациенток, уреаплазмоз — у 6, вирус папилломы человека был диагностирован в 25,8 % случаев, микоплазмоз — у одной пациентки. Всем беременным было проведено лечение ИППП, согласно действующим протоколам.

Средний возраст всех обследованных женщин с хламидийной инфекцией МПТ составил 27,45 лет. По роду деятельности преобладают домохозяйки, бухгалтера, инженеры и продавцы. Подавляющее большинство женщин состояли в браке (30 из 31). Первородящих было 19 человек, повторные роды были у 12 женщин.

Влияние на течение родов

У большинства женщин беременность протекала физиологически. У 7 (22,58 %) женщин была угроза прерывания беременности на разных сроках беременности, по поводу которой проводилась госпитализация. Анемия, выявленная в 38 % случаев, артериальная гипертензия — у (13 %), у 9,7 % пациенток отмечен гестоз легкой и средней степени тяжести. Диагноз хроническая фетоплацентарная недостаточность стадия компенсации, синдром задержки развития плода первой степени выставлен в 1 случае. Так же во время беременности имели место воспалительные поражения: эрозия шейки матки — у 8 женщин, кольпит — у 5, вульвовагинит отмечался у 4 беременных, аднексит был диагностирован у 2 пациенток.

Влияние на течение родов

По способу родоразрешения у данной группы пациенток преобладает кесарево сечение (58,1 %). Плановое кесарево сечение проводилось 5 (16,1 %) пациенткам по причине наличия рубца на матке. Экстренное кесарево сечение проводилось 13 пациенткам по одной из причин: клинически узкий таз роженицы — 5, преждевременное излитие околоплодных вод и отсутствие эффекта от родовозбуждения — 8.

Во время родов через естественные родовые пути послед отделялся самостоятельно у 9 пациенток, у 4 пациенток был отделен рукой. Все пациентки пребывали в стационаре от 5 до 12 дней, в среднем 7,235 дня и выписывались домой с детьми в удовлетворительном состоянии. Патоморфологическое исследование плаценты выявило: 78 % — плацента зрелая, оболочки и пуповины не изменены. У 22 % имелись те или иные изменения в плаценте: хориодецидуит (у 4 пациенток), лимфоидная инфильтрация оболочек (у 3 пациенток), ангиопатия (в 1 случае).

Влияние на состояние новорожденных

У всех детей были высокие баллы по шкале Апгар, удовлетворительное состояние, достаточный вес, длина тела. Лишь 1 одного ребенка наблюдался врожденный ринит, врожденный конъюнктивит.

Выводы

Своевременная диагностика и лечение пациенток с хламидийной инфекцией во время беременности позволяет снизить частоту осложнений беременности и родов. Результаты нашего исследования позволяют сделать вывод о том, что диагностика и лечение хламидиоза мочеполовых путей у беременных осуществляется эффективно.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ершов, Г. В.* Этиологическая структура и резистентность возбудителей воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин / Г. В. Ершов, Д. Н. Бочкарев, И. В.Смоленов. — Волгоград, 2004. — № 6. — С. 193–200.

2. *Прилепская, В. Н.* Особенности инфекционных процессов нижнего отдела половых путей. Возможности терапии препаратами для локального применения / В. Н. Прилепская. — М.: Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, 2000. — № 2 (2). — С. 57–59.

3. *Bauernfeind, A.* Comparison of the antibacterial activities of the quinolones Bay 12–8039, gatifloxacin (AM 1155), trovafloxacin, clinafloxacin, levofloxacin and ciprofloxacin / A. Bauernfeind // Chemother. — 1997. — Vol. 40 (5). — P. 639–651.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.441:612.123-017.1

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ ГИПОТИРЕОЗЕ

Ткаченко Г.[1], Андрущак Д.[1], Шлавская Р.[1], Касиян О.[2]

[1]Поморский университет в Слупске,
Институт биологии и охраны окружающей среды
г. Слупск, Польша,
[2]«Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого»
г. Львов, Украина

Введение

В последние годы наблюдается рост заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) в структуре эндокринной патологии, что связано с дефицитом йода в окружающей среде, неблагоприятной экологической обстановкой, отсутствием средств специфической диагностики и профилактики и т. д. Имеются данные о том, что практически у всех лиц с субклиническим гипотиреозом диагностируются те или иные нарушения липидного обмена (Erem, 2006; Duman и др., 2007; Monzani и др., 2004; Walsh и др., 2005). В литературных данных существуют противоречия, касающиеся влияния гормонов ЩЖ на показатели липидного обмена. Кроме того, до настоящего времени не изучена полностью проблема изучения липидтранспортной системы на различных стадиях развития гипофункции ЩЖ, что определяет приоритетность настоящего исследования.

Цель

Выявить особенности функционирования липидтранспортной системы организма в норме и при субклинической гипофункции ЩЖ.

Материал и методы исследований

В проведении исследований участвовали 133 практически здоровых женщин и мужчин с эутиреоидным функционированием ЩЖ и 31 — с субклинической гипофункцией ЩЖ. Средний возраст участников исследований составлял 53,5 года. Оценивали гормональный статус (ТТГ, св. T_4, св. T_3), уровень антител к тиреоглобулину (АТ-ТГ) и к тиреоидной пероксидазе (АТ-ТПО). Липидный профиль крови (содержание общего холестерола, липопротеинов низкой и высокой плотности, триглицеридов) определяли ферментативно-колориметрическими методами с помощью биохимического анализатора Cobas e 411 (Hitachi). Статистическую обработку проводили с применением программы «Statistica» 8.0 (StatSoft, Poland).

Результаты исследования и их обсуждение

У мужчин с субклинической гипофункцией ЩЖ отмечаются изменения со стороны липидтранспортной системы, проявляющиеся повышением общего холестерина, триглицеридов, липопротеинов низкой плотности, что обусловлено, возможно, влиянием гормонов гипофизарно-тиреоидной системы (рисунок 1). В группе женщин с субклинической гипофункцией ЩЖ отмечаются противоположные тенденции: уменьшение содержания триглицеридов, липопротеинов низкой и высокой плотности при практически неизменном содержании общего холестерола (рисунок 1).

Тироксин и трийодтиронин влияют на обменные процессы в клетке, в частности, оказывают регулирующее влияние на липидный спектр крови, что является отражением липидного метаболизма организма (Walsh и др., 2005). Установлено, что при гипотиреозе происходит повышение уровня триглицеридов (Erem, 2006; Duman и др., 2007). Напротив, исследованиями других авторов выявлен нормальный уровень триглицеридов при субклиническом гипотиреозе (Monzani и др., 2004; Walsh и др., 2005). Имеются данные также о том, что практически у всех лиц с субклиническим гипотиреозом диагностируются те или иные нарушения липидного обмена: повышение уровня холестерина липопротеинов низкой плотности, а также снижение фракции холестерина липопротеинов высокой плотности, при этом концентрации триглицеридов и общего холестерина не отличаются от нормы. Что

Репозиторий ГомГМУ

касается липопротеинов (а) и апоВ, то при субклиническом гипотиреозе отмечается их повышение (Erem, 2006; Duman и др., 2007; Monzani и др., 2004; Walsh и др., 2005). В некоторых работах авторы указывают на нормальный уровень липопротеинов высокой плотности при гипотиреозе. Известно, что при гипотиреозе отмечается снижение синтеза интерлейкина-la, что сначала связано с активацией процессов перекисного окисления липидов, а в дальнейшем — с накоплением холестерина (Walsh и др., 2005).

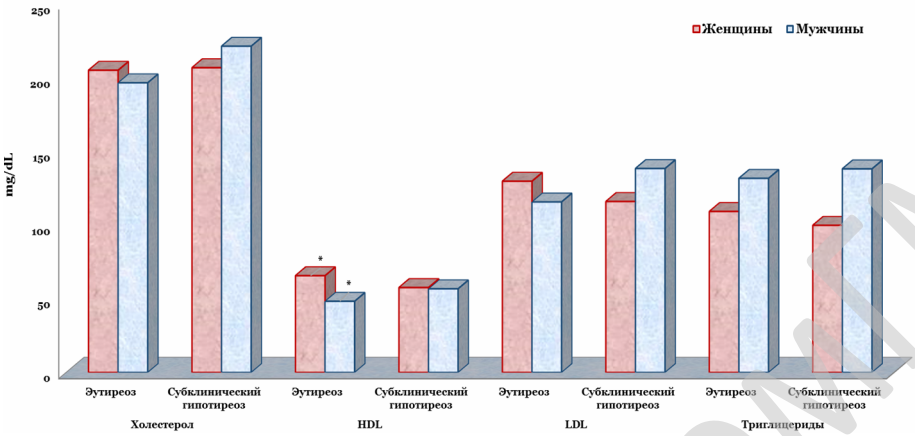


Рисунок 1 — Липидный профиль (содержание общего холестерола, липопротеинов низкой и высокой плотности, триглицеридов) в группах женщин и мужчин с эутиреоидным функционированием и субклинической гипофункцией щитовидной железы.

*** изменения статистически достоверные (p<0,05) между группами женщин и мужчин с эутиреоидным функционированием щитовидной железы**

Некоторые исследования подтвердили, что латентный гипотиреоз вызывает дислипидемию с повышенными уровнями триглицеридов (Erem, 2006) и низким уровнем HDL. У пациентов с высоким, но в пределах нормального, уровнем ТТГ (2–4 мМЕ/л) и в присутствие анти-ТПО также выявлено повышенные уровни холестерина. У больных с латентным гипотиреозом установлены повышенные уровни общего холестерина, LDL и аполипопротеина (Erem, 2006; Duman и др., 2007).

Гормоны ЩЖ индуцируют синтез фермента 3-гидрокси-3-метилглутарил-коэнзим А-редуктазы, который является первым ферментом в биосинтезе холестерина. Кроме того, T_3 дисрегулирует экспрессию генов рецептора LDL путем активации этих рецепторов. К тому же, T_3 контролирует экспрессию SREBP-2 белка, который, в свою очередь, регулирует экспрессию гена рецептора LDL. Гормоны ЩЖ могут влиять на метаболизм липопротеинов высокой плотности за счет увеличения синтеза белков-переносчиков эфиров холестерина из HDL2 к липопротеинам низкой плотности и триглицеридам, а также в обратном направлении. Кроме того, гормоны ЩЖ также регулируют активность липазы липопротеинов, которая раскладывает липопротеины, богатые триглицеридами, и печеночную липазу, которая гидролизует HDL2 к HDL3 и способствует превращению липопротеина LDL средней плотности, и в последствии LDL — к липопротеинам очень низкой плотности. Еще один эффект T_3 — это контроль концентрации аполипопротеинов, которые играют очень важную роль в регулировании содержания триглицеридов (Walsh и др., 2005).

Выводы

Изменения со стороны функциональной активности гипофизарно-тиреоидной системы обусловливают изменения липидного профиля крови (содержание общего холестерина, триглицеридов, липопротеинов низкой плотности, липопротеинов высокой плотности), что в совокупности с увеличением продукции ТТГ предопределяет снижение резистентности организма. В план обследования лиц с дисфункцией ЩЖ рекомендуется включать исследование липидного профиля крови, что позволит индивидуально подходить к проведению профилактических мероприятий, уменьшать медикаментозную нагрузку, прогнозировать исход патологического процесса.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Blood coagulation, fibrinolytic activity and lipid profile in subclinical thyroid disease: subclinical hyperthyroidism increases plasma factor X activity / C. Erem [et al.] // Clin. Endocrinol. (Oxf.). — 2006. — Vol. 64. — P. 323–329.

2. Effect of levothyroxine replacement on lipid profile and intima-media thickness in subclinical hypothyroidism: a double-blind, placebo-controlled study / F. Monzani [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2004. — Vol. 89. — P. 2099–2106.

3. The effects of simvastatin and levothyroxine on intima-media thickness of the carotid artery in female normolipemic patients with subclinical hypothyroidism: a prospective, randomized-controlled study / D. Duman [et al.] // J. Cardiovasc. Med. (Hagerstown). — 2007. — Vol. 8. — P. 1007–1011.

4. Thyroid dysfunction and serum lipids: a community-based study / J. P. Walsh [et al.] // Clin. Endocrinol. (Oxf.). — 2005. — Vol. 63. — P. 670–675.

УДК 613.955:371.711

СЕЗОННАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ 10 ЛЕТ

Ткаченко Г.[1], Касиян О.[2]

[1]Поморский университет в Слупске,
Институт биологии и охраны окружающей среды
г. Слупск, Польша
[2]«Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого»
г. Львов, Украина

Введение

Известно, что природная адаптация к температурным условиям среды предъявляет высокие требования к организму человека, вызывая глубокие приспособительные сдвиги в разных функциональных системах (Агаджанян и Торшин, 1994; Кривощеков, 2004). Сердечно-сосудистая система занимает особое место среди систем организма, обеспечивающих физиологическое приспособление человека к условиям среды обитания (Агаджанян и Торшин, 1994) и сравнительно рано включается в реакции адаптации (Миррахимов, 1979).

Цель

Изучение сезонной динамики адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у детей 10 лет.

Материал и методы исследований

Нами были обследованы 64 школьников в возрасте 10 лет г. Реда (Поморское воеводство, Польша) на протяжении 4 сезонов года (весна, лето, осень, зима). Измерение массы тела и длины использовались при определении адаптационного потенциала (АП) наряду с определением параметров периферической гемодинамики — систолического и диастолического артериального давления (АДС и АДД) в мм рт. ст., частоты сердечных сокращений (ЧСС) в ударах в минуту. Вычисление АП проводили по формуле (Баевский и др., 1987): АП = 0,011 × ЧСС + 0,014 × АДС + 0,008 × АДД + 0,014 × В (возраст, лет) + 0,009 × МТ (масса тела, кг) – 0,009 × Р (рост, см) – 0,27 (коэффициент). Определение уровня адаптационных возможностей организма детей определяли в соответствии с уровнями: удовлетворительная адаптация — пороговые значения АП для детей не превышают 1,89 баллов; напряжение механизмов адаптации — 1,90–2,14 баллов; неудовлетворительная адаптация — 2,15–2,41 баллов; срыв адаптации — > 2,42 баллов (Маковкина, 2006).

Результаты исследований и их обсуждение

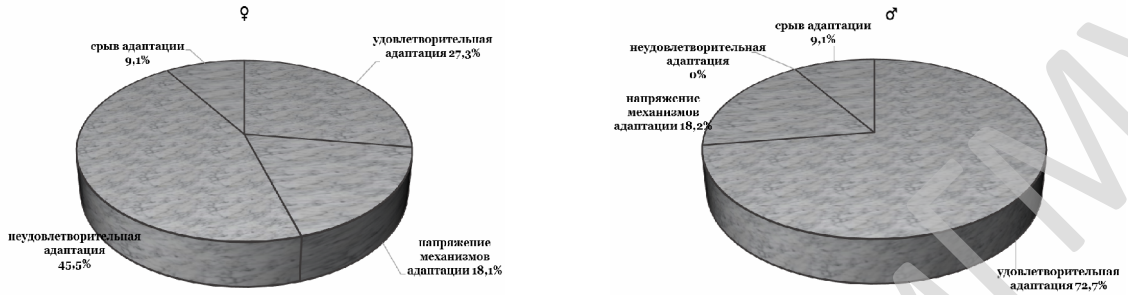
Анализ показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей свидетельствует об их сезонной динамике (рисунки 1–4).

Большое количество детей с удовлетворительным уровнем адаптации (27,3 % девочек и 72,7 % мальчиков) наблюдали в зимний период, напряжение механизмов адаптации (50 % девочек и 25 % мальчиков) — осенью, детей с неудовлетворительным уровнем адаптации (45,6 % девочек и 16,7 % мальчиков) — весной и зимой, со срывом адаптации (по 16,7 % девочек и мальчиков) — в зимний период года (рисунок 1–4).

Репозиторий ГомГМУ

Изучение адаптационных резервов организма детей в зависимости от пола показало, что девочки в 60 и 50 % случаев, а мальчики в 100 и 75 % имели удовлетворительный уровень адаптации в летний и осенний периоды года (рисунки 2, 3). Напряжение механизмов адаптации среди девочек наблюдалось в 50 % в осенний и зимний сезоны (рисунки 3, 4), среди мальчиков — весной (18,2 %) и осенью (25 %) (рисунки 1, 3).

Неудовлетворительный уровень адаптации был определен в весенний период года у девочек (45,6 %) и зимой среди мальчиков (16,7 %) (рисунки 1, 4). Срыв адаптации среди девочек (16,7 %) и мальчиков (16,7 %) наблюдался зимой (рисунок 4).

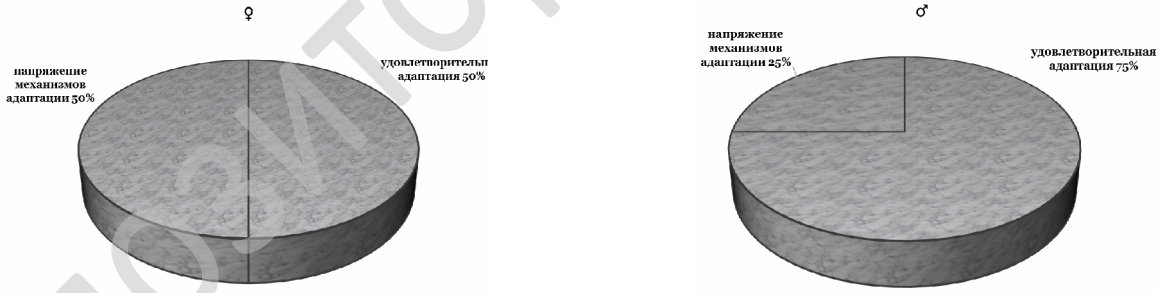


а *б*

Рисунок 1 — Процентное соотношение девочек (а) и мальчиков (б) с различным уровнем адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы в весенний период года

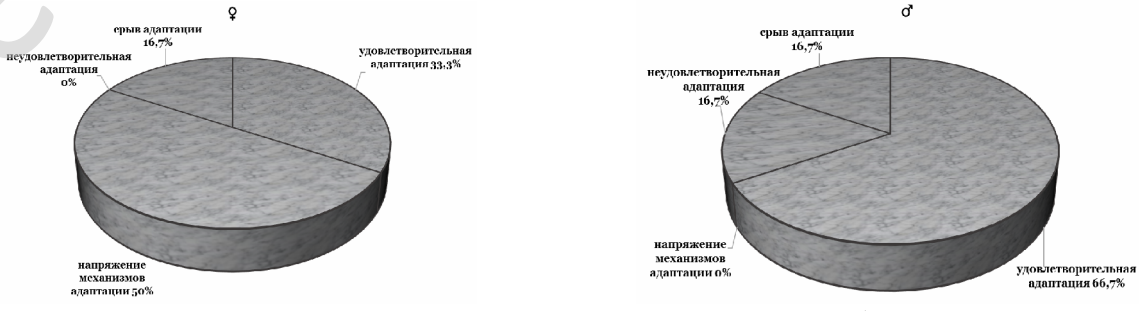
а *б*

Рисунок 2 — Процентное соотношение девочек (А) и мальчиков (Б) с различным уровнем адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы в летний период года



а *б*

Рисунок 3 — Процентное соотношение девочек (а) и мальчиков (б) с различным уровнем адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы в осенний период года



а *б*

Рисунок 4 — Процентное соотношение девочек (а) и мальчиков (б) с различным уровнем адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы в зимний период года

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Наиболее благоприятные изменения вегетативной регуляции и адаптационные сдвиги (удовлетворительный уровень адаптации) происходят в летний и осенний периоды года, наименее благоприятные (напряжение адаптационных механизмов, неудовлетворительный уровень адаптации, срыв адаптации) — в весенне-зимний период. Увеличение количества детей с неудовлетворительным уровнем и срывом адаптации наблюдалось в весенний период года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, Н. А. Экология человека / Н. А. Агаджанян, В. И. Торшин. — М.: КРУК, 1994. — 256 с.

2. *Баевский, Р. М.* Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. — М.: Медицина, 1997. — 235 с.

3. *Кривощеков, С. Г.* Системные механизмы адаптации и компенсации при кратковременных стрессорных воздействиях / С. Г. Кривощеков // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. — 2004. — Т. 90, № 8. — С. 200.

4. *Маковкина, Ю. А.* Оценка состояния здоровья и адаптационных возможностей у детей младшего школьного возраста с учетом индивидуально-типологических характеристик организма: автореф. дис. канд. мед. наук, 14.02.10 — «Педиатрия» / Ю. А. Маковкина. — Киев, 2006. — 21 с.

5. *Миррахимов, М. М.* Экологическая кардиология человека / М. М. Миррахимов // Кардиология. — 1979. — Т. 19, № 8. — С. 44–48.

УДК 616-093/-098

THE ADHESIVE PROPERTIES OF THE CLINICAL STRAINS OF *S. AUREUS,* ISOLATED FROM PATIENTS WITH DIABETIC FOOD SYNDROME

Tokasheva D. S., Kazhkarimova A. R.

Ass. professor *G. A. Abdulina*

«Karaganda State Medical University»
Karaganda city, Kazakhstan

Introduction

One of the mostcommon complication of diabetes isdiabetic foot syndrome (DFS), which is a major cause of amputation of more than 50 % of patients, postoperative mortality is 13–20 %. with in 3 years after the amputation of 35 % of patients die [1, 2].

Critical for the occurrence of anyinfectious diseaseis the colonization of pathogens, which is impossible without adherence.

According to published data the dominance of *S. aureus* in the etiology of necrotic complications DFS ranges from 25–73 %, which is often associated as a part of microbial associations with gram-positive, gram-negative bacteria and Candida.

The adhesive properties allow the pathogen to attach firmly to the target cells. On the other handa number of scientists considered the adhesion as the initiating phase in the formation of microbial biofilms [3].

Purpose

The study, the adhesive properties of *S. aureus*, isolated from patients with DFS.

Object and Methods

32 strains of *S. aureus*, isolated from patients with DFS and 25 strains of *S. aureus* isolated from the patients of control group (patients with wound infection of the foot without diabetes).

Identification of microorganisms was carried out using MALDI-TOF spectrometry (BRUKER, 2012). Determination of the adhesive properties of microorganisms was carried out according to the procedure В. И. Брилис [4] with following indicators: Adhesion Coefficient (AC), Adhesion Index of Microorganisms (AIM).

Results

AC of *S. aureus* strains isolated from patients with diabetic foot syndrome ranged from 92–100 % and the average adhesion coefficient was 94,3 ± 0,9, in control group coefficient of adhesion of *S. aureus* strains varied from 65–100, and the average was 80,9 ± 2,9 ($p < 0,01$).

The distribution of *S. aureus* strains isolated from patients with DFS on the AIM was the following: 28 (87,5 %) of the strains *S. aureus* possessed highly adhesive properties, adhesion

Репозиторий ОМГМУ

index was above 4.0, with an average value of the index of adhesion 5,84 ± 0,4, and 4 (12,5 %) strains were characterized as moderately adhesive their adhesion index ranged from 2,51–4,0 with an average of 3,15 ± 0,9. AIM isolated from patients in the control group was distributed as follows: number of highly adhesive and moderately adhesive strains was 10 (40 %) and 10 (40 %) with an average value of the AIM 5,2 ± 0,8 and 3,2 ± 0,9 respectively, and 5 (20 %) strains were estimated as low adhesive at an AIM 2,2 ± 0,3.

Conclusions

S. aureus strains isolated from patients with DFS havea high coefficient of adhesion of 94,3 ± 0,9 compared with cultures isolated from patients in the control group 80,9 ± 2,9 ($p < 0,01$).

Strains of *S. aureus* with a high Adhesion Index Microorganisms prevalentin patients with DFS 28 (87,5 %) compared with the control group 10 (40 %).

REFERENCES

1. *Apelqvist, J.* What is the most effective way to reduce incidence of amputation in the diabetic foot? / J. Apelqvist, J. Larsson // Diabetes Metab. Res. Rev. — 2000. — Vol. 16, № 1. — P. 75–83.

2. IDF diabetes atlas update 2012// www.idf.org.

3. *Голуб, А. В.* Бактериальные биопленки — новая цель терапии? / А. В. Голуб // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2012. — Т. 14, № 1. — С. 23–30.

4. Методика изученияадгезивного процесса микроорганизмов / В. И. Брилис [и др.] // Лаб. дело. — 1986. — № 4. — С. 210–212.

УДК 616.134-007.64-07

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРИЧИН ФОРМИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОЙ АОРТЫ ПО МАТЕРИАЛАМ УЗ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Толмачевец В. И., Конецкая В. В.

Научный руководитель: ассистент *А. И. Оношенко*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Аневризма аорты — ограниченное или распространенное расширение самого большого сосуда человеческого организма. При аневризме диаметр просвета аорты превышает нормальный размер в 2 и более раз. Является заболеванием системы кровообращения, которое часто приводит к внезапной смерти. До 75 % всех аневризм развивается в грудной, брюшной аорте и зоне ее бифуркации на подвздошные артерии. По данным мировой литературы, распространенность аневризмы грудной аорты (АГА) составляет 5,9 человек на 100 тыс. населения в год.

Цель

Анализ причин и факторов риска формирования АГА, требующей хирургической коррекции, на основании данных хирургического отделения УЗ «Гродненский областной кардиологический клинический центр».

Материал и методы исследования

Были проанализированы истории болезни 72 пациентов, поступивших в УЗ «ГОККЦ» для оперативного вмешательства по протезированию АГА в период с марта 2013 г. по июль 2015 г. Проведен ретроспективный анализ историй болезни, оценены гендерный и возрастной состав пациентов, а также сопутствующие фоновые заболевания, характер труда, табакокурение, проанализированы результаты ультразвуковой диагностики и эхокардиографии.

Результаты исследования и их обсуждение

Аневризма аорты считается возрастным заболеванием: более всего ему подвержены люди предпенсионного и пенсионного возраста. Мужчины страдают этим заболеванием чаще, чем женщины, соотношение составляет 2:1–4:1.

Репозиторий ГомГМУ

Возрастная и гендерная характеристика пациентов с АГА по результатам нашего исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика пациентов с аневризмой грудного отдела аорты

Характеристика	(n = 72)		
	абс. число	%	min-max
Мужчины	56	78	—
Женщины	16	22	—
Средний возраст пациентов	55 ± 10	—	30–74
Пациенты старше 45 лет	57	79	46–74

Среди пациентов преобладали мужчины — 78 % всех обследованных, большинство составляли лица старше 45 лет (79 %). В группе обследуемых младше 45 лет мужчины составляли подавляющее большинство — 93 %. Средний возраст больных аневризмой грудной аорты в скрининговой группе 55 ± 10 лет. Полученные нами результаты согласуются с известными в литературе данными о зависимости развития аневризмы аорты от возраста и пола [2].

На следующем этапе работы была исследована взаимосвязь АГА с фоновыми заболеваниями пациентов. Около 11 % пациентов имели врожденные или наследственные заболевания: врожденный порок сердца (ВПС) — 8 %, синдром Марфана — 3 %. Анализ историй болезни показал, что 68 % обследуемых страдали артериальной гипертензией различной степени. Избыточная масса тела наблюдалась у 60 % обследуемых, при этом у 15 % было выявлено ожирение, что подтверждает роль этих заболеваний в развитии аневризмы аорты.

На следующем этапе работы были проанализированы данные эхокардиографического исследования (таблица 2).

Таблица 2 — Размеры отделов грудной аорты пациентов по результатам ЭХО-КГ

Пол и возраст пациентов	Абсолютное число	Диаметр восходящего отдела аорты, мм		
		40–49	50–59	> 60
Мужчины до 45 лет	14	5 (7 %)	5 (7 %)	4 (5 %)
Мужчины после 45 лет	42	13 (18 %)	19 (26 %)	9 (12,5 %)
Женщины до 45 лет	1	—	—	1 (1,4 %)
Женщины после 45 лет	15	7 (9,7%)	6 (8 %)	2 (2,7 %)

Нормальные размеры восходящего отдела аорты, определяемые эхокардиографически не должны превышать 40 мм. У взрослых риск разрыва увеличивается при максимальных размерах около 55 мм, при этом у лиц с генетическими мутациями при диаметре менее 50 мм.

По результатам скринингового исследования у 63 % пациентов диаметр восходящего отдела аорты превышал 50 мм, при этом в 22 % случаев диметр данного отдела аорты был больше 60 мм. Среди пациентов возрастной группы до 45 лет с диаметром восходящего отдела выше 60 мм мужчины составляли 30 %.

Важным фактором, способствующим развитию аневризмы аорты, является курение. Курение повышает скорость роста аневризмы на 20–25 % в год [1]. Проведенный нами анализ историй болезни пациентов показал, что 66 % из них были курящими, а среди мужчин доля курящих составляла 84 %. Полученные результаты позволяют рассматривать курение как серьезный фактор риска развития АГА.

Характер труда, а именно тяжелая физическая работа, связанная с перенапряжением и нарастанием всех гемодинамических показателей, может способствовать развитию аневризмы аорты.

Анализ анамнеза пациентов скрининговой группы показал, что среди работающих мужчин (31 человек) 19 (61 %) человек являются представителями тяжелого физического труда.

Выводы

Проведенный в настоящей работе анализ причин и факторов, способствующих формированию аневризмы грудной аорты, позволяет распределить их следующим образом: возраст и

Репозиторий ГомГМУ

пол (79 % старше 45 лет, 78 % мужчины); артериальная гипертензия (68 % пациентов); диаметр восходящего отдела аорты более 50 мм — 63 % пациентов, более 60 мм — 22 % случаев; курение (66 % пациентов); ожирение (15 % пациентов); врожденно-наследственные патологии (11 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Голосницкая, Е. А.* Распространенность, особенности и диагностика осложнений аневризм абдоминального отдела аорты / Е. А. Голосницкая // Лечащий врач. — 2008. — № 2. — С. 55–58.

2. *Жерко, Л. В.* Анатомические и ультразвуковые параллели в диагностике патологии аорты / Л. В. Жерко // Молодой ученый. — 2015. — № 11. — С. 640–646.

3. Аневризма восходящего отдела аорты в сочетании с коарктацией / Л. А. Бокерия [и др.]. — М.: НЦССХ, 2009. — 114 с.

УДК 57.04+591

ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРЫС ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА И ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Тютрюмова Д. В., Кадукова Е. М., Сташкевич Д. Г.

Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии Национальной академии наук Беларуси»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Влияние специфических факторов внешней среды, в частности — ионизирующего излучения и стресса, оказывает неблагоприятное воздействие на организм, особенно в регионах с измененной радиоэкологической обстановкой [1]. Действие малых доз не приводит к существенным нарушениям, однако наблюдается модификация нейрогуморальных механизмов регуляции сердца, в результате чего снижаются приспособительные возможности, устойчивость к действию других повреждающих факторов [2]. Кроме того, одной из актуальных проблем современного мира является стресс [3].

Цель

Оценить влияние иммобилизационного стресса и ионизирующего излучения на электрокардиографические показатели сердца.

Материал и методы исследования

Животных (крысы-самки 6 мес. возраста, исходный генотип Вистар) подвергали острому облучению в дозе 2,0 Гр, а также иммобилизационному стрессу по три часа в течение семи суток. Использовали метод графической регистрации изменений электрической активности сердца при измерении разности электрических потенциалов между двумя электродами на поверхности сердца. Электрокардиография производилась на ветеринарном кардиографе Полиспектр 8В при помощи игольчатых электродов в трех отведениях под тиопенталовым наркозом (100 мг/кг). Нарушения процессов возбуждения миокарда оценивались по второму стандартному отведению, которое является наиболее информативным для крыс [4].

Результаты исследования и их обсуждение

На первые сутки после облучения наблюдались следующие изменения электрокардиографических показателей: продолжительность зубца Р по отношению к контрольной группе стала меньше на 7,5 %, интервала P-R — на 11,1 %, продолжительность комплекса QRS была больше на 15,6 %. Подобные изменения могут говорить о тенденции к ускорению прохождения нервного импульса в тканях предсердий, замедлению в тканях желудочков на первые сутки после облучения. Однако далее наблюдалось постепенное восстановление указанных параметров. Так, спустя 10 суток продолжительность зубца Р была на 1,3 % ниже, чем в контрольной группе, а спустя 15 суток разница составляла уже 0,3 %. Продолжительность интервала P-R спустя 10 суток также увеличилась, и разница с контролем составила 6,8 %, а по истечении 15 суток — 3,4 %. Продолжительность комплекса QRS спустя 15 суток стала ниже контрольных значений на 9,1 %.

Репозиторий ГомГМУ

Иммобилизационный стресс привел к следующим изменениям электрокардиографических показателей: спустя сутки после стрессирования отмечалась тенденция к ускорению показателей электрокардиограммы, продолжительность зубца Р, по сравнению с контрольной группой, была меньше на 1,1 %, интервала P-R — на 7,3 %, комплекса QRS — на 2,1 %, QT — на 10,4 %. Спустя 10 суток после стрессирования продолжительность зубца Р стала ниже контроля на 5,6 %, интервала P-R — на 9,0 %, QT — на 13,7 %, а продолжительность комплекса QRS восстановилась до уровня контрольной группы. По истечении 15 суток после иммобилизационного стресса продолжительность зубца Р ускорилась на 1,3 %, интервала P-R — на 4 %, продолжительность комплексов QRS и QT по отношению к контролю стала больше на 18 и 2,9 % соответственно (рисунок 1).

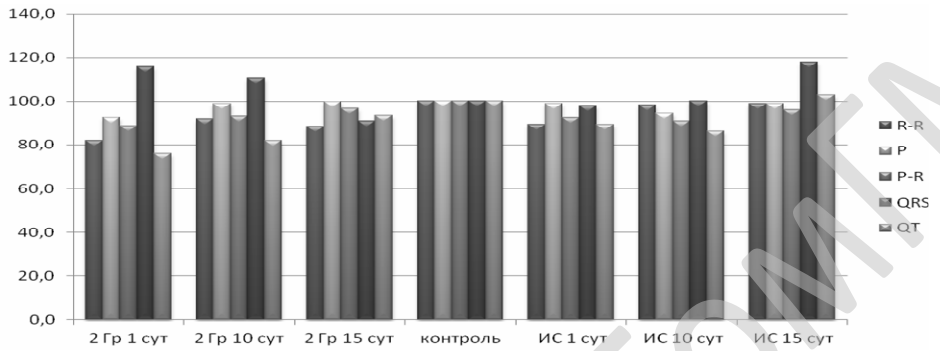


Рисунок 1 — Графическая интерпретация результатов анализа электрокардиографических изменений

Выводы

Полученные результаты показывают наличие неустойчивых изменений электрокардиографических показателей у самок крыс. Как видно из полученных данных, больший эффект наблюдался на первые сутки после воздействия антропогенных факторов. Далее происходило постепенное восстановление параметров, что может говорить о развитии адаптации организма крыс к таким факторам как ионизирующее облучение и иммобилизационный стресс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радиация и Чернобыль: Ближайшие и отдаленные последствия (Радиация и Чернобыль. Т 4) / Е. Ф. Конопля [и др.]; под общ. ред. академика Е. Ф. Конопли. — Гомель: РНИУП «Институт радиологии», 2007.

2. *Маврищев, В. В.* Радиоэкология и радиационная безопасность: пособие для студентов вузов / В. В. Маврищев, А. Э. Высоцкий, Н. Г. Соловьева. — Минск: Тетра Системс, 2010. — 208 с.

3. *Васильев, В. Н.* Симпатико-адреналиновая активность при различных функциональных состояниях человека / В. Н. Васильев, В. С. Чугунов. — М.: Медицина, 1985.

4. *Каркищенко, Н. Н.* Руководство по лабораторным животным и альтернативным моделям в биомедицинских технологиях / Н. Н. Каркищенко, С. В. Грачев. — М., 2010. — 344 с.

УДК 614.2:618.2-082(476.6)

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА ОБЛАСТНОГО УРОВНЯ

Урбанович В. С., Грек Н. И.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *М. Ю. Сурмач*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Четкая организация деятельности акушерско-гинекологической службы является основой для нормального развития и рождения здорового ребенка [1, 2]. На современном этапе оказание помощи осуществляется на районном, межрайонном, областноми республиканском уровнях с соблюдением принципов преемственности, этапности, своевременности.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Проанализировать данные субъективной оценкидеятельности акушерско-гинекологической службы беременными женщинами.

Материал и методы исследования

Проанализированы данные опроса 102 женщин в возрасте от 18 до 45 лет, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» в период с 02.09–02.10.2015 г. Причины госпитализации женщин были связаны с патологией течения беременности, риском невынашивания, подготовкой к родоразрешению. Использован оригинальный опросник (раздаточный метод, анонимно). Часть вопросов были направлены на изучение отношения и оценки женщинами деятельности акушерско-гинекологической службы.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным опроса, у 45 % женщин данная беременность по счету является первой, у 34,3 % — второй, 7,8 % — третьей, 5,1 % — четвертой, а у 7,8 % женщин — пятой и более. У 62,7 % беременных женщин данная беременность является запланированной, у 35,3 % — желанной, но не запланированной, у 2 % беременность оценивается как несвоевременная. При этом, продолжительность планирования беременности у 71,8 % составляет более 1 года, у 3,2 % — 6–12 месяцев, а у 25 % — менее 6 месяцев. У 78,1 % подготовка к беременности заключалась в тщательном медицинском обследовании, у 9,4 % в чтении книг, статей о планировании беременности, у 3,1 % в посещении курсов будущих мам, 8,4% женщин затрудняются ответить на данный вопрос. Исходя из оценки акушерско-гинекологического анамнеза было выяснено, что у 54% женщин данные роды будут первыми, у 30,4 % — вторыми, у 13,6 % — третьими, а у 2 % — четвертыми и более. У 8,8 % женщин из общего количества опрошенных, в анамнезе имели место искусственные аборты, при этом, 5,9 % имели 1 аборт, 2,9 % — 2 аборта, 87,25 % женщин имели в анамнезе выкидыши. Изучая вопросы существующих недостатков в работе акушерско-гинекологической службы района, города или же области, в которой проживают опрашиваемые женщины, нами было выявлено, что 77,4 % женщин полностью довольны работой данной службы. В свою очередь, 11,76 % пациенток считают, что им оказывают не достаточно внимания при обследовании. 2,9 % женщин склоняются к тому, что врачам не хватает опыта и знаний. 7,8 % опрошенных затруднились в ответе на поставленный вопрос.

Выводы

Результаты исследования показали, что значительное большинство принявших в опросе женщин довольны работой оказываемой им акушерско-гинекологической помощью. При этом лишь каждая десятая женщина считает, что ей не в полной мереоказывается соответствующая медицинская помощь. Только 8,4 % женщин затруднились ответить на вопрос о том, как они готовились к данной беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сурмач, М. Ю.* Особенности репродуктивного здоровья и поведения по отношению к его сохранению молодых беременных женщин, проживающих в Беларуси / М. Ю. Сурмач, Е. М. Тищенко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2011. — № 2. — С. 45–46.

2. *Surmach, M.* Quality of medical services in the sphere of reproductive health and satisfaction of young patients / M. Surmach, E. Tiszczenko, A. Surmach // Probl. Hig. Epidemiol. — 2009. — № 90 (2). — P. 180–184.

УДК 612.616.2:611.013.11(476.2)

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИИ СПЕРМАТОЗОИДОВ МОЛОДЫХ МУЖЧИН, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ущаповский В. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Е. К. Солодова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нормальным проявлением сперматогенной функции человека является образование в яичках структурно и функционально полноценных (морфологически не измененных), под-

Репозиторий ГомГМУ

вижных мужских половых клеток, в количестве, достаточном для осуществления оплодотворения яйцеклетки в ходе естественного репродуктивного процесса. Поэтому морфологические характеристики спермиев считают одним из надежных показателей их оплодотворяющей способности.

По данным ВОЗ в качестве нормального показателя считают допустимым присутствие до 50 % патологических форм спермиевв цитологических препаратах эякулята [1].

Традиционно при анализе морфологии спермиев первоочередное внимание уделяется патологиям головки, затем шейки и срединного отдела, и в последнюю очередь — хвоста [2]. Однако, некоторые авторы, при оценке оплодотворяющей способности мужских половых клеток, отводят спермиям, имеющим патологию хвоста, первоочередное значение [3].

Цель

Изучить процентное содержание, разновидности патологических изменений хвоста и частоту встречаемости множественных патологий сперматозоидов молодых мужчин, постоянно проживающих на территории Республики Беларусь.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели исследовалась семенная жидкость 25 студентов ГомГМУ из числа добровольцев в возрасте от 18 до 22 лет родившихся и постоянно проживающих на территории Республики Беларусь.

Из полученного материала были приготовлены цитологические препараты с последующей их окраской методом Романовского — Гимзе. В окрашенных цитологических препаратах исследовали 100 мужских половых клеток с использованием иммерсионной системы микроскопа.

Результаты исследования и их обсуждение

Как уже сообщалось нами ранее, в цитологических препаратах эякулята молодых мужчин, постоянно проживающих на территории Республики Беларусь, процент патологических форм спермиев с аномалиями головки, шейки, срединного отдела и хвоста составил 60 % [4]. Однако следует отметить, что в эту группу клеток были включены не только дегенеративные формы клеток с выраженными морфологическими изменениями, а так же пограничные, молодые и старческие сперматозоиды.

По данным литературы известно, что различные морфологические изменения со стороны хвоста сперматозоидов приведят к резкому снижению их оплодотворяющей способности, так как клетки с данной патологией становятся полностью неподвижными или же имеют резкие нарушения процессов их движения — скорости движения за счет снижения частоты биения хвоста, и направленности движения, за счет не способности сперматозоидов к прямолинейным поступательным движениям.

Так в экспериментальных исследованиях было показано, что доля сперматозоидов с аномалиями хвоста как в нативномэякуляте, так и в подвижной фракции, отрицательно коррелирует с частотой оплодотворения в культуре [5].

Нами было выявлено, что из общего количества мужских половых клеток, имеющих различные аномалии, процент сперматозоидов с аномалиями хвоста составил 5,4 %. Среди них примерно половина (51 %) спермиев с аномалиями их хвостовой части имели другие виды патологических изменений как стороны головки, так и со стороны шеечного и срединного отделов клетки.

Среди различных морфологических аномалий хвостовой части спермиев молодых мужчин постоянно проживающих на территории РБ нами были зарегистрированы следующие их типы: удвоение хвоста; утолщение хвоста; кольцеобразный хвост; спиралеобразный хвост; хвост, изогнутый под углом. Анализ частоты встречаемости различных типов морфологических аномалий хвостовой части спермиев показал, что наиболее часто встречаемый тип — спермии имеющие кольцеобразный хвост. Они составили 45,7 % от общего количесва спермиев с патологией хвоста.

Выводы

1. У молодых мужчин постоянно проживающих на территории Республики Беларусь,среди патологически измененных форм мужских половых клеток, сперматозоиды имеющие патологию хвоста составили — 5,4 %.

Репозиторий ГомГМУ

2. Половина сперматозоидов с аномалиями их хвостовой части имели другие виды патологических изменений со стороны головки, шейки и срединногоотделов клетки.

3. Среди спермиев с различными типами патологических изменений хвоста наиболее часто встречались клетки, имеющие кольцеобразный хвост.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство ВОЗ по стандартному обследованию и диагностике супружеских пар. — М.: Медиа Пресс, 1997. — 91 с.

2.World Health Organisation. WHO laboratiry manual for examination of human semen and semen-cervical mucus interaction. — Cambrige: University, 1992. — 107 с.

3. *Леонтьева, О. А.* Сравнительный анализ морфологии сперматозоидов человека: нативный эякулят — прогрессивно подвижная фракция / О. А. Леонтьева, О. А. Воробьева // Пробл. репрод. — 1999. — № 3. — С. 29–36.

4. *Ущаповский, В. Ю.* Состояние акросомальной области спермиев молодых мужчин, проживающих на территории Республики Беларусь / В. Ю. Ущаповский // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. статей VII респ. науч.-практ. конф. студ. и молодых ученых, Гомель, 23–24 апреля 2015 г.: в 4 т. / Гом. гос. мед. ун-т; редкол.: А. Н. Лызиков [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2015. — Т. 4. — С. 86–88.

5. Human sperm morphology and in vitro fertilization: sperm tail diffects are prognostic for fertilization failure / C. C. Lim [et. al.] // Andrologia. — 1998. — № 69(4). — P. 43–47.

УДК 618.396-037

ФАКТОРЫ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Федорова Ю. Ф., Богинская А. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Преждевременные роды (ПР) — это роды в сроки от 22 (154 дня) до 37 (259 дней) недель беременности являются важной медико-социальной и демографической проблемой [1]. Согласно данным ВОЗ (2014 г.) ежегодно в мире происходят 9,6 % ПР. В Беларуси ежегодно наблюдается 3,9–4,2 % ПР, причем 0,13 % приходится на срок 22–28 недели, когда рождаются глубоко недоношенные дети с экстремально низким весом, рядом заболеваний.

ПР мультифакториальная патология, в этиологии которых основным являются: социально-биологические факторы, генные и хромосомные нарушения, эндокринные, инфекционные, иммунные факторы, патология матки, вроженные и приобретенные нарушения системы гемостаза, осложнения гестационного периода (преэклампсия, преждевременная отслойка плаценты), соматическая и генитальная патология матери [2].

Цель

Выявить факторы риска развития ПР у женщин г. Гомеля и Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проведен анализ анамнеза, особенностей течения настоящей беременности и родов, данных гистологического исследования плацент у 150 пациенток, родоразрешенных досрочно в УЗ « ГГКБ № 2» в 2014–2015 гг. В группу сравнения вошли 30 пациенток, набранных методом сплошной выборки, родоразрешенных при доношенной беременности на сроках 38–41 неделя. Срок родоразрешения в основной группе составил Me 252 [259; 242] дней, а в группе сравнения — Me 273 [273; 280] дня ($p < 0,0001$). В основной группе в сроке до 28 недель прошло 2 родов (1,0 ± 0,9 %), с 28–34 недель — 27 родоразрешений (18 ± 3,1 %), а с 34 недель и более — 121 (80,7 ± 3,2%). Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением программы «MedCalc», с использованием параметрических и непараметрических критериев, количественные данные представлены как Me [5 и 95 перцентили], качественные как доля и ошибка доли (± S). Сравнения в группах проводилось методом χ^2. Различия считались значимыми при уровне $p < 0,05$.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток в основной группе и группе контроля не различался и составил 28 [27,7; 29,4] лет и 29 [26,7; 31,1] лет, соответственно (p = 0,6). В обеих группах преобладала доля городских жительниц, над сельскими и составила 76 ± 3,5 % и 83,3 ± 6,8 % женщин, соответственно (χ^2 = 0,4, p= 0,5). С одинаковой частотой как в основной группе, так и в группе сравнения наблюдались перво- и повторнородяшие женщины (51,3 ± 4,0 и 48,7 ± 4,0 %, в основной группе и 46,7 ± 9,1 и 53,3 ± 9,1 % в группе сравнения (χ^2 = 0,07, p = 0,8).

Установлен низкий процент прегравидарной подготовки у женщин основной группы — 52 ± 4 % и в группе сравнения — 50 ± 9,1 % (χ^2 = 0, p = 1,0). Обращение беременных в женские консультации в большинстве случаев было своевременным. На сроках до 12 недель обратилось 145 (96,7 ± 1,5 %) женщин основной группы и 29 (96,7 ± 3,3%) беременных группы сравнения (p = 0,6). В основной группе срок постановки на учет составил 59 [58,9; 62,7] дней, а в группе сравнения — 63 [60,2; 68,1] дня (U = 1,9; p = 0,7).

При анализе акушерского анамнеза установлено, что в основной группе медицинские и самопроизвольные аборты составили 18 ± 3,1 % и 14,7 ± 2,9 % соответственно. В группе сравнения медицинские аборты наблюдались в 1,9 раз чаще (у 33,3 ± 8,6 % женщин, χ^2 = 2,7; p = 0,09), самопроизвольные выкидыши составили 6,7 ± 4,5 % (χ^2 = 0,8; p = 0,4).

В структуре гинекологических заболеваний у пациенток основной группы преобладали фоновые заболевания шейки матки (47,3 ± 4,1 %): эрозия шейки матки, полип шейки матки, рубцовая деформация с эктропионом. В группе сравнения заболевания шейки матки наблюдались значимо у меньшего числа пациентов — у 23,3 ± 7,7 % (χ^2 = 4,9; p = 0,03). В обеих группах встречались урогенитальные инфекции: хламидиоз, вульвовагинальный кандидоз, уреаплазмоз, трихомониаз, папилломавирусная инфекция, которые выявлены у 30 ± 3,7 % пациенток основной группы и 6,7 ± 4,5 % пациенток группы сравнения (χ^2 = 5,9; p = 0,01).

Анализ экстрагенитальной патологии не выявил значимых отличий между группами. Пациентки основной группы в 1,5 раза чаще страдали заболеваниями мочевыделительной системы, чем женщины группы сравнения (20 ± 7,3 % против 13,3 ± 2,8 %).

В основной группе угрожающий самопроизвольный аборт наблюдался у 25 ± 3,5 % женщин, причем в 8 ± 2,2 % случаев угроза была рецидивирующей, а в группе сравнения лишь у 6,7 ± 4,6 % наблюдался угрожающий выкидыш и повторных случаев угрозы не было (χ^2 = 3,8; p = 0,05).

У женщин основной группы родоразрешение на фоне тяжелого гестоза составило 23 (15 ± 2,9 %), а в группе сравнения тяжелого гестоза не было (χ^2 = 3,9; p = 0,04). Пациентки группы сравнения в 13,3 ± 6,2 % имели гестоз легкой степени, не потребовавший досрочного родоразрешения.

Большинство женщин обеих групп родоразрешались через естественные родовые пути, что составило в основной группе 65,3 ± 3,9 %, а в группе сравнения — 80 ± 9,1 %. В основной группе роды осложнялись преждевременным излитием околоплодных вод чаще, чем в группе сравнения (55,3 ± 4 % против 16,7 ± 6,8 %; p = 0,0002). Слабая родовая деятельность в основной группе (2,7 ± 1,3 %) встречалось реже в 3,7 раза, чем в группе сравнения — (10 ± 5,5 %); p = 0,2. Угроза разрыва промежности в группе сравнения в 1,8 раза встречалось чаще, чем в основной группе (30 ± 8,4 % и 16,7 ± 3 % соответственно; p = 0,1).

При гистологическом исследовании плаценты у ряда пациенток как основной, так и группы сравнения выявлены патологические изменения в плаценте. Большой процент приходится на воспалительные изменения в плацентарном комплексе и выявлялся у 70,7 ± 3,7 % и 63,3 ± 8,8 % пациенток обеих групп. Патологически незрелая плацента наблюдалась у 41,3 ± 4 % пациенток основной группы и у значимо меньшего числа пациенток группы сравнения (16,7 ± 6,8 %; χ^2 = 5,5; p = 0,02).

Выводы

1. Основные факторы риска ПР у женщин города Гомеля и Гомельской области явились: урогенитальные инфекции (p = 0,01), доброкачественные заболевания шейки матки (p = 0,03), на фоне которых значительно чаще беременность протекает с угрозой прерывания (p = 0,05) и происходил преждевременный разрыв плодных оболочек (p = 0,0002).

Репозиторий ГомГМУ

2. Тяжелый гестоз, не поддающийся лечению, является важной причиной индуцированных ПР (p = 0,04), что требует своевременного прогнозирования и профилактики гестоза с целью снижения количества ПР.

3. Нарушение созревания плаценты может являться фактором, обуславливающим ПР (p = 0,02).

4. Необходимо проводить прегравидарную подготовку с выявлением факторов риска ПР и их коррекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зайдиева, З. С.* Факторы риска и основные принципы терапии угрожающих преждевременных родов / З. С. Зайдиева, О. И. Михайлова, Е. В. Лукьянова // РМЖ. — 2009. — № 16. — С. 1013–1017.

2. *Сидельникова, В. М.* Профилактика и лечение угрожающих преждевременных родов / В. М. Сидельникова // Акушерство и гинекология. — 2008. — № 3. — С. 43–47.

УДК 618.15-008.8

ЗНАЧЕНИЕ РН-МЕТРИИ ВЛАГАЛИЩНЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ В АКУШЕРСТВЕ

Федюкова Л. Ю., Лапицкая О. С.

Научный руководитель: к.м.н, доцент *И. А. Корбут*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Приоритетной проблемой в акушерстве и перинатологии остается инфекционная патология. Нарушение микробиоценоза половых путей увеличивает риск осложнений в родах и послеродовом периоде. Развитие инфекции связано с активацией микроорганизмов, входящих в состав нормального микробиоценоза влагалища, что делает необходимым проведение комплексной оценки вагинальной микрофлоры. Инфекционный процесс в половых органах женщины можно не только обнаружить, но и предположить его этиологию с помощью рН-метрии. Чаще возбудителями является условно-патогенные бактерии, которые входят в состав нормальной микрофлоры женщины [1, 2].

Цель

Изучить взаимосвязь данных рН-метрии влагалищных выделений с клинико-лабораторными показателями беременных и с состоянием новорожденных.

Материал и методы исследования

Проспективное исследование 50 женщин, родоразрешенных в родильном отделении Гомельской областной клинической больницы с декабря 2015 г. по январь 2016 г. Проанализированы результаты микроскопии отделяемого из половых путей, рН влагалищного отделяемого, посев на флору и чувствительность к антибиотикам и другие клинические и лабораторные исследования беременных женщин, поступивших в отделение патологии и обсервационное отделение в 3 триместре беременности. Статистическая обработка: прикладные программы «Microsoft Office»: качественных — Me (25; 75 процентилей), количественных — n, p ± sp %, $p < 0,05$ признаков. Для оценки кислотности влагалища использовались тест-полоски «Уротест» и универсальная лакмусовая индикаторная бумага. Нами было сформировано 2 группы женщин: группа А включает 32 пациентки с уровнем $pH \leq 5$, в группу Б вошли 18 пациенток с $pH \geq 6$.

Результаты исследования и их обсуждение

Первородящими в группе А были 14 (43,8 ± 8,8 %) обследованных, в Б — 9 (50 ± 12,1 %). Первой настоящая беременность была у 10 (31,3 ± 8,2 %) и 7 (38,5 ± 11,8 %) женщин групп А и Б соотвественно. Осложнения беременности в группе А были у 13 (40,6 ± 8,7 %) пациенток, в группе Б — у 7 (38,9 ± 11,8 %).

Репозиторий ГомГМУ

Количество женщин, у которых имелось воспаление мочеполовой системы в обеих группах не различалось и составляло 20 (62,5 ± 8,6 %) обследованных в группе А и 11 (61,1 ± 11,8 %) в группе Б. При этом вагинитбыл у 5 (15,6 ± 6,4 %) пациенток группы А и 5 (27,8 ± 10,9 %) группы Б.

При исследовании гинекологического анамнеза эрозия шейки матки была обнаружена у 10 (31,3 ± 8,2 %) женщин группы А и 7 (38,9 ± 11,8 %) женщин группы Б. Выкидыши, замершие беременности и пороки развития предыдущих детей наблюдались у 2 (6,3 ± 4,3 %) и 2 (11,1 ± 7,6 %) пациенток группы А и Б соответственно.

Родоразрешены через естественные родовые пути 21 (65,6 ± 8,4 %) беременная группы А и 9 (55,6 ± 12,1%) группы Б. Амниотомия была произведена 12 (37,5 ± 8,6%) и 3 (16,7 ± 9 %) женщинам, преждевременный разрыв плодной оболочки наблюдался у 6 (18,8 ± 6,9 %) и 5 (27,8 ± 10,9 %) пациенток групп А и Б соответственно. Аномалии родовой деятельности были у 3 (9,4 ± 5,2 %) беременных группы А и 3 (16,7 ± 9 %) группы Б. Родовой травматизм матери диагностирован у 11 (34,4 ± 8,4 %) женщин группы А и 7 (38,9 ± 11,8 %) группы Б. Ручной контроль произведену 2 (6,3 ± 4,3 %) и 2 (11,1 ± 7,6 %) обследованных группы А и Б соответственно.

Операцией кесарева сечения было родоразрешено 11 (34,4±8,4%) женщин группы А и 8 (44,4±12,1%) группы Б. Рубец на матке стал показанием к оперативному родоразрешениювгруппеАу 5(15,6±6,4%) беременных, в группеБ у 5 (27,8± 10,9%). В группе А у 1 женщины возникло ранее послеродовое кровотечение 3,1±3,1%, во второй группе осложнений после оперативного родоразрешения не было.

Петрификаты в плаценте были обнаружены у 8 (25 ± 7,7 %) пациенток группы А и 7 (38,9 ± 11,8 %) группы Б.

В таблице 1 представлены результаты микроскопии отделяемого половых путей обследованных женщин на момент поступления.

Таблица 1 — Результаты микроскопии отделяемого половых путей женщин (n, p ± sp %)

Показатель	А группа	Б группа
Лейкоциты 5–10	16 (50 ± 8,8 %)	5 (27,8 ± 10,9 %)
Лейкоциты 10–20	6 (18,8 ± 6,9 %)	6 (33,3 ± 11,4 %)
Лейкоциты 20 и больше	10 (31,3 ± 8,2 %)	7 (38,9 ± 11,8 %)

Женщины, у которых в мазке обнаружено 5–10 лейкоцитов, преобладают в группе А, а женщин с 10–20 и более лейкоцитами в группе Б.

В группе А с нормальным микробиоценозом влагалища наблюдалось 50 ± 8,8 % пациенток, в то время как в группе Б таких было только 16,7 ± 9 % ($\chi^2 = 2,44$; $p < 0,02$).

При бактериологическом исследовании отделяемого половых путей на флору в группе А грибы рода *Candida* были обнаружены у 9 (28,1 ± 7,9 %) обследуемых женщин, в группе Б — 7 (38,9 ± 11,8 %), *E. coli* высевалась в группе Б в 2 раза чаще, чем в группе А, а именно в группе А — у 5 (15,6 ± 6,4 %) беременных, в группе Б — у 6 (33,3 ± 11,4 %). *Streptococcus group D* обнаружен у 8 (25 ± 7,7 %) и 5 (27,8 ± 10,9 %) женщин в группе А и Б соответственно. *Staphylococcus aureus* наблюдался у 1 (3,1 ± 3,1 %) обследованной группы А и 2 (11,1 ± 7,6 %) группы Б. *Staphylococcus saprophyticus* выявлен у 1 (3,1 ± 3,1 %) и 1 (5,6 ± 5,6 %) пациентки групп А и Б соответственно. Полимикробные ассоциации были обнаружены у 6 (18,8 ± 6,9) беременных группы А и 5 (27,8 ± 10,9 %) группы Б.

Содержание лейкоцитов в крови у женщин на 2–3 сутки после родов в группе А составило 8×10^8/л (7×10^8/л; 10×10^8/л), в группе Б — $9,5 \times 10^8$/л (8×10^8/л; 10×10^8/л).

Осложнения раннего неонатального периода новорожденных наблюдалось у 12 (37,5 ± 8,6 %) и 9 (50 ± 12,1 %) детей в группах А и Б соответственно: желтуха в группе А была диагностирована у 4 (12,5 ± 5,9 %) новорожденных, в группе Б — у 6 (33,3 ± 11,4 %). Аспирационный синдром группе А диагностирован у 5 (15,6 ± 6,4%) детей, в группе Б — у 5 (27,8 ± 10,9 %). Порок сердца выявлен у 1 (3,1 ± 3,1 %) и 1 (5,6 ± 5,6 %) ребенка группы А

Репозиторий ГомГМУ

и Б соответственно. В группе А также наблюдалось по 1 случаю кефалогематомы (3,1 ± 3,1 %), эритемы кожи (3,1 ± 3,1 %) и аномалии желчевыводящих путей (3,1 ± 3,1 %).

Выводы

Ph-метрия влагалищного отделяемого — объективный метод, дающий возможность диагностировать инфекционную патологию. Нормальное значение кислотности половых путей позволяет предположить врачу не только наличие нормального биоценоза ($\chi^2 = 2,44$, $p < 0,02$), но и ожидать более благоприятного исхода беременности. Динамическое измерение pH влагалища может быть использовано для ранней диагностики инфекционного процесса, т. к. данный метод является простым и не требует больших затрат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Взаимосвязь микрофлоры у беременных женщин в третьем триместре беременности с нормо-, мезо- и дисбиозомвлагалища / Е. А. Юрасова [и др.] // Материалы XVI Всероссийского научного форума «Мать и дитя», 22–25 сентября 2015 года, Москва. — М.: МЕДИ Экспо, 2015. — С. 261–262.

2. Микробиоценоз влагалища у беременных перед родами / М. К. Меджидова [и др.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2012. — № 2. — С. 34–42.

УДК 618.63:612.664

РОЛЬ ЖЕЛЕЗ МОНТГОМЕРИ В ЛАКТАЦИИ

Федюкова Л. Ю., Прядихина И. А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент *И. А. Корбут*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Молочные железы женщины претерпевают значительные метаморфозы в процессе лактации [1, 2]. Происходит увеличение желез на ареоле соска, так называемых желез Монтгомери. Они чутко реагируют на гормональные перестройки организма, являясь рудиментарными молочными железами, и выделяют секрет, обладающий бактерицидной функцией и защищающий сосок от пересыхания. Замечено, что чем больше этих желез имеет женщина, тем более хорошие ее лактационные способности [3].

Цель

Выявить зависимость между количеством желез Монтгомери у женщин в предлактационный период и качеством их лактации.

Материал и методы исследования

На базе родильного отделения Гомельской областной клинической больницы было произведено проспективное обследование 33 женщин их детей. Мы подсчитывали количество желез у пациенток, проходящих предродовую подготовку в отделении патологии беременности, а затем проводили исследование в послеродовом периоде и через 6 мес. после родов. Они были разделены на 2 группы: А — женщины со средним количеством желез Монтгомери < 8,5 и Б — ≥ 8,5 желез. В течение 8 мес. женщины и их дети находились под наблюдением. Статистическая обработка произведена с помощью прикладных программ «Microsoft Office»: качественных — Me (25; 75 процентилей), количественных — n, p ± sp %.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе А на грудном вскармливании 1–3 мес. находилось 41,7 ± 10,7% новорожденных, 3–6 мес. — 29,2 ± 10,2 %, 6–12 мес. — 29,1 ± 10,2 %. В группе Б: 1–3 мес. — 22,2 ± 14,7 %, 3–6 мес. — 33,3 ± 16,7 % и 6–12 мес. — 44,4 ± 17,6 % детей. За время кормления лактостаз был диагностирован у 12,5 ± 6,3 % женщин из группы А и 11,1 ± 11,1 % женщин группы Б.

За первые 3-е суток в группе А новорожденные потеряли 142 г, в группе Б — 170 г. На 7-е сутки этот показатель в группе А составил 60 г, в группе Б — 26 г. За этот срок новорожденные из обеих групп находились на естественном кормлении.

Репозиторий ГомГМУ

В таблице 1 представлена динамика изменения массы тела у детей обеих групп.

Таблица 1 — Прирост массы тела у обследованных детей (Me; 25; 75)

	А группа	Б группа
1 месяц	1000 (875; 1200)	1200 (1000; 1300)
3 месяца	2900 (2400; 3100)	3100 (3000; 3400)
6 месяцев	5100 (4500; 6100)	5200 (5000; 5800)

Причины прекращения грудного вскармливания в А группе: пропало молоко — 50 ± 10,2 %, болезнь — 8,3 ± 5,6 %, нежелание кормить — 4,2 ± 4,1 %, привыкание ребенка к бутылочке — 8,3 ± 5,6 %, стресс — 4,2 ± 4,1 %, на момент опроса продолжало грудное вскармливание 25,7 ± 8,8 % женщин. В группе Б: пропало молоко — у 22,2 ± 14,7 %, прекратили после болезни кормить 33,3 ± 16,7 %, 11,1 ± 11,1 % ребенка привыкли к бутылочке и не брали грудь, у 11,1 ± 11,1 % мам причиной стало нежелание кормить ребенка, а 22,2 ± 14,7 % женщин продолжает грудное вскармливание. Докорм ребенка в группе А мамы начали в среднем в 2,5 мес., во второй группе — в 3,5 мес. За время грудного вскармливания в группе А болело 29,2 ± 9,3 % детей, в группе Б этот показатель 11,1 ± 11,1 %, что сопоставимо с другими научными исследованиями.

Выводы

В группе, где женщины имели 8,5 желез Монтгомери и более, дети дольше находились на грудном вскармливании, лучше набирали вес и докорм им требовался позже. Дети этой группы также имели меньше эпизодов ОРИ. В группе А самой частой причиной прекращения грудного вскармливания — снижение лактации, в группе Б — болезнь матери.

Грудное молоко представляет собой самую лучшую и полезную пищу для младенцев, что подтверждается результатами нашего исследования. Сохранение грудного вскармливания — задача каждой мамы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Калачова, О. В.* Слагаемые успеха на пути продления грудного вскармливания / О. В. Качалова // Вопросы современной педиатрии. — 2013. — № 3. — С. 97–98.

2. Формирование микробиоценоза кишечника у детей, находящихся на естественном и искусственном вскармливании / И. Н. Захарова [и др.] // Вопросы современной педиатрии. — 2010. — № 2. — С. 106.

3. Дисгормональные заболевания молочной железы. Рак молочной железы: учеб.-метод. пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов медицинских вузов / В. В. Берещенко, Б. О. Кабешев. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — С. 4–6.

УДК 616.13-002-004.6-005.6-089.87

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ ПРИ СТЕНОЗИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Фещенко А. В., Горовая А. С.

Научные руководители: *Л. А. Лемешков*, к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема цереброваскулярных заболеваний имеет большое медико-социальное значение, актуальность которого возрастает с каждым годом. Первичная заболеваемость инсультом в разных странах мира колеблется от 2,6 до 7,43 случаев на 1000 жителей и составляет до 15 млн случаев в год. Из них ежегодно умирают 5 млн человек (чел.) [1]. Треть всех пациентов, перенесших инсульт, являются лицами трудоспособного возраста, а доля лиц молодого возраста равна 11–15 % и достигает 6,7–17,1 случая на 100 тыс. населения в год [1]. Около 30 % инфарктов мозга (ИМ) обусловлены патологией брахиоцефальных ар-

Репозиторий ГомГМУ

терий (БЦА): стенозом общей (ОСА) и внутренней сонной артерии (ВСА), а также патологической извитостью данных сосудов [1, 2]. Каротидная эндартериэктомия (КЭАЭ) является методом профилактики ИМ с доказанной эффективностью [3].

В связи с этим, внедрение КЭАЭ в рутинную практику здравоохранения является первоочередной задачей по профилактики острых нарушений мозгового кровообращения.

Цель

Оценка эффективности, исходов и осложнений оперативного лечения при патологии БЦА в нейрососудистом отделении У «ГОКГ ИОВ».

Материал и методы исследования

Были проанализированы истории болезни 20 пациентов, которым проводилось оперативное лечение патологии экстракраниальных отделов БЦА за период 2014–2015 гг. Учреждения «ГОКГ ИОВ». Оценивались неврологический и функциональный дефицит до и после оперативного лечения по шкалам тяжести инсульта Национального института здоровья США (NIHSS), Бартела, Ренкина и Глазго, а также наличие осложнений в послеоперационном периоде. Статистическая обработка данных проводилась с помощью методов описательной и непараметрической статистики программы «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Пролечено 20 пациентов, из них — 12 (60 %) были мужского пола, 8 (40 %) — женского, средний возраст составил 64,8 ± 8,3 года. У 18 (90 %) пациентов имелся стенозирующий атеросклероз БЦА (более 75 % диаметра просвета), что было подтверждено на ультразвуком исследовании и компьютерной рентгеновской томографии по ангиопрограмме. У 2 человек наблюдался гемодинамически значимый кинкинг ВСА. При этом в 11 (55 %) случаях стенозирующий атеросклероз экстракраниальных артерий осложнился атеротромботическим ИМ, у 7 (35 %) пациентов были транзиторные ишемические атаки в анамнезе и в 2 наблюдениях имелись церебральный гипертензивный криз и синдром вертебро-базиллярной недостаточности. Клинически наблюдалась неврологическая симптоматика поражения правого каротидного бассейна в 5 (25 %) случаях, левого каротидного бассейна — у 10 (50 %) пациентов, вертебро-базиллярного бассейна — в 1 наблюдении и не было очаговых неврологических знаков у 4 (20 %) пациентов.

Пациентам были выполнены следующие оперативные вмешательства: КЭАЭ из правой ОСА в 6 (30 %) случаях, КЭАЭ из левой ОСА — у 12 (60 %) пациентов, ликвидация кинкинга из левой ВСА — 1 (5 %), правой ВСА — 1 (5 %).

Динамика неврологического и функционального статуса пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика неврологического и функционального дефицита у пациентов до и после оперативного лечения БЦА

Шкала	До операции Med (LQ; UQ)	Сразу после операции Med (LQ; UQ)	Перед выпиской из стационара Med (LQ; UQ)
NIHSS	3,0 (3,0; 6,5)	3,0 (1,0; 7,0)	0 (0; 5,5) #, º
Бартела	55,0 (25,0;95,0)	25,0 (12,5; 27,5)*	80,0 (0; 95,0) #, º
Ренкина	1,0 (1,0;5,0)	4,0 (1,0; 5,0)*	1,0 (1,0; 2,5) #, º
Глазго	15,0 (13,5;15,0)	15,0 (13,0; 15,0)	15,0 (14,5; 15,0)

Примечание. При сравнении тестом Вилкоксона $p < 0,05$: * до операции и сразу после операции; # до операции и перед выпиской из стационара, º сразу после операции и перед выпиской из стационара.

Оперативное лечение не давало моментального улучшения неврологического дефицита сразу после операции, однако на момент выписки из стационара на 7–10 сут наблюдалось значимое восстановление неврологического статуса ($p = 0,007$ при сравнении балла по шкале NIHSS до операции и на момент выписки; $p = 0,02$ при сравнении балла по шкале NIHSS сразу после операции и на момент выписки). Это было связано, что оперативное лечение было проведено в раннем восстановительном периоде ИМ, а не в период «терапевтического окна».

РЕПОЗИТОРИЙ ГомГМУ

Нарушения повседневных функций усугублялись сразу после оперативного вмешательства, что было связано с течением послеоперационного периода: сравнение по шкалам Бартела и Ренкина до и сразу после операции соответственно p = 0,0001 и p = 0,003. Однако на момент выписки из стационара функциональные нарушения восстанавливались и значимо отличались от таковых до оперативного вмешательства (шкала Бартела p = 0,02, шкала Ренкина p= 0,01).

Достоверной разницы при оценке степени нарушения сознания по шкале Глазго до и после операции выявлено не было.

Осложнение наблюдалось в 1 (5 %) случае — развилось кровотечение из послеоперационной раны, что укладывалось в результаты мировых центров, в которых допускается до 6 % осложнений у прооперированных пациентов, перенесших ИМ.

Выводы

Таким образом, анализ полученных результатов показывает эффективность каротидной эндартериэктомии в плане восстановления неврологического и функционального дефицита у пациентов после перенесенного инфаркта головного мозга. Процент послеоперационных осложнений не превышает допустимых значений согласно материалом мировых публикаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / под ред. З. А. Суслиной, М. А. Пирадова. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 288 с.

2. *Орлов, А. Е.* Каротидная эндартерэктомия в профилактике ишемических инсультов / А. Е. Орлов // Вестник СамГУ — Естественнонаучная серия. — 2006. — № 6/2 (46). — С. 195–199.

3. AHA/ASA Guideline 2015 AHA/ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment / W. J. Powers [et al.] // Stroke. — July 8, 2015. — P. 46.

УДК 616.33-06-092

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАРКЕРОВ KI-67 И BCL-2 ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АТРОФИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ

Филоненко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Г. Курик*

**«Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца»,
Медицинский центр «Универсальнаяклиника «Обериг»
г. Киев, Украина**

Введение

Хронический атрофический гастрит (ХАГ) является актуальной проблемой современной гастроэнтерологии. В настоящее время доказана возможность прогрессирования хронического хеликобактерного гастрита с атрофией слизистой, развитием метапластических, диспластических изменений, в рак желудка [3, 4]. В механизме морфологических изменений слизистой оболочки желудка (СОЖ) при хеликобактер-ассоциированных заболеваниях ведущая роль принадлежит ядерному белку пролиферирующих клеток Ki-67 и антиапоптозной молекуле Bc1-2 [1, 2]. Характер изменений этих показателей при прогрессировании хронического гастрита требует дальнейшего изучения.

Цель

Определить уровень экспрессии маркера пролиферации Ki-67 и антиапоптозного белка Bcl-2 в СОЖ при хроническом хеликобактерном гастрите.

Материал и методы исследования

В образцах биопсий 30 пациентов с ХАГ и 20 пациентов с хроническим неатрофическим гастритом было проведено иммуногистохимическое исследование (ИГХ) для определения уровня экспрессии маркеров пролиферации Ki-67 (DAKO, SP6) и ингибитора апоптоза Bcl-2 (BCL-2 alpha Ab-1). Процесс окраски путем последовательных циклов инкубации реагентов и промывки на предметных стеклах производился в автостейнере производ-

Репозиторий ГомГМУ

ства Thermo Scientific. Препараты докрашивали гематоксилином Майера. Продуктом иммуногистохимических реакций являются мелкие коричневые гранулы в участках локализации антигена. Для рецепторов Ki-67 — это ядра клеток, для Bcl-2 — цитоплазма и ядра клеток. Количество Ki-67 и Bcl-2 иммунопозитивных ядер клеток автоматически подсчитывалось в 10 полях зрения. Далее цифровые данные пересчитывались на 1 мм^2 с помощью пакета прикладных морфометрических программ «Видеотест-Морфология» 4.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Экспрессия Ki-67 была обнаружена в отделах шеечных мукоцитов, что соответствует пролиферативному компартменту СОЖ (рисунок 1). При хроническом неатрофическом гастрите процент иммунопозитивных клеток составил в антральном отделе 28,8 ± 7,2; в области угла желудка — 30,6 ± 6,4; в теле желудка — 26,8 ± 8,3. При ХАГ — в антральном отделе — 48,6 ± 8,4, в области угла — 44,8 ± 7,6, в теле — 46,2 ± 6,8 ($p < 0,05$).

Экспрессия Bcl-2 при хроническом неатрофическом гастрите составила в антральном отделе 2,15 ± 0,22; в области угла желудка — 1,98 ± 0,14; в теле — 1,86 ± 0,32. При ХАГ экспрессия Bcl-2 была установлена в антральном отделе — 18,62 ± 2,4, в области угла желудка — 16,86 ± 2,60, в теле — 16,28 ± 1,8 ($p < 0,05$) (рисунок 2).

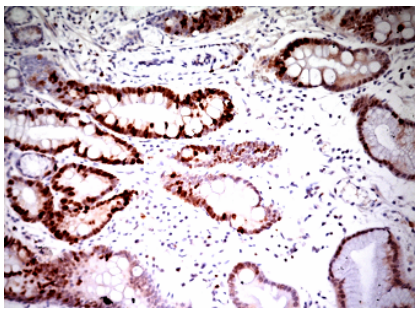


Рисунок 1 — Экспрессия ядрами эпителиальных клеток СОЖ белка Ki-67. ХАГ. Иммуногистохимическое исследование. х200.

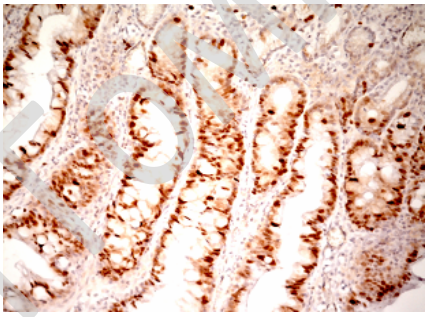


Рисунок 2 — Экспрессия ингибитора апоптоза bcl-2 в эпителиальных клетках СОЖ желудка. ХАГ. Иммуногистохимическое исследование. х400.

Выводы

При ХАГ показатели экспрессии маркеров пролиферации Ki-67 и ингибитора апоптоза и Bcl-2 значительно превышали такие при хроническом неатрофическом гастрите, что свидетельствуют о наличии нарушений процессов клеточного обновления при ХАГ, которые в дальнейшем могут приводить к развитию рака желудка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние антихеликобактерной терапии с дибикором на показатели клеточного гомеостаза (Ki-67, Bcl-2 и апоптоз) эпителиоцитов желудка при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / А. М. Осадчук [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерол, гепатол., колопроктол. — 2008. — № 3. — С. 55–61.
2. Регуляция пролиферации и апоптоза при H. pylori-ассоциированном гастрите и язвенной болезни / В. Т. Ивашкин [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2005. — Т. 15, № 6. — С. 29–34.
3. Helicobacter pylori and gastric epithelial cells: fromgastritis to cancer / R. Penta [et al.] // J. Exp. Clin. Cancer Res. — 2005. — Vol. 24, № 3. — P. 337–345.
4. *Konturek, P. C.* Helicobacter pylori in fectioning astric cancerogenesis / P. C. Konturek // J. Physiol. Pharmacol. — 2009, Sep. — Vol. 60(3). — P. 3–21.

УДК 616.366-003.7:616.89

ИЗМЕЕНИЯ АФФЕКТИВНОЙ СФЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Фомин Ф. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *А. А. Кирпиченко*

Учреждение образования
«Витебский государственный Ордена Дружбы Народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является одним из самых распространенных заболеваний среди патологии желудочно-кишечного тракта и, в тоже время, второй по частоте

Репозиторий БГМУ

причиной хирургического вмешательства после аппендицита. Распространенность ЖКБ колеблется в широких пределах в зависимости от региона. Так в западных странах она составляет примерно 7,9 % у мужчин и 16,6 % у женщин. В странах Азии в пределах от 3 до 15 %. В тоже время встречаемость холелитиаза минимальна среди населения Африки и жителей крайнего Севера, где она не превышает 5 %. Частота образования желчных камней увеличивается с возрастом, достигая 45–50 % у женщин старше 80 лет [3].

Для оценки состояния пациентов с хирургическими заболеваниями необходимо учитывать совокупность изменений, вызванных реакцией на патологический процесс, операционную травму, наркоз, воздействие микробного фактора, интоксикации, изоляцию и вынужденные условия послеоперационного периода [1].

К высоким уровням тревожности при проведении оперативного вмешательства приводят такие факторы как: женский пол, низкий уровень образования, отсутствие супруга, молодой возраст, работа на дому [2]. Депрессивные, клинически значимые, проявления могут возникать у 29,7 % хирургических пациентов, в значительной мере ухудшая процесс выздоровления и последующую реабилитацию, в сравнении с пациентами не имеющими подобных нарушений [4]. Как следствие — выявление факторов, влияющих на выздоровление и их коррекция, должны улучшить прогноз лечения.

Цель

Изучение уровня изменений аффективной сферы у пациентов с холециститом.

Материал и методы исследования

Обследованы 59 пациентов с проходящих лечение на базе УЗ ВГКЦ БСМП, с диагнозом «желчнокаменная болезнь», прошедших оперативное лечение и прошедшие патопсихологическое тестовое обследование в 1–2 сутки после оперативного вмешательства. Средний возраст пациентов составил 48,2 ± 17 лет.

Тревожные проявления были изучены при помощи шкалы тревоги Спилбергера — Ханина, депрессивные явления при помощи шкалы депрессии Гамильтона. Согласно валидизации метода 7 баллов и ниже по шкале Гамильтона рассматривается как отсутствие депрессивных расстройств, от 8 до 13 — низкий уровень, 13–18 — средний уровень депрессивных расстройств, 19 и выше — высокий уровень. По шкале Спилбергера — Ханина до 30 баллов — низкий уровень тревоги, от 31 до 45 — средний уровень тревоги, больше 45 баллов свидетельствует о высокой выраженности тревожных нарушений. Шкала делится так же на ситуационную и личностную тревожность.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя проведенные исследования, было выявлено, что у 12 пациентов определялся низкий уровень депрессивных проявлений, у 11 — средний уровень и у 4 пациентов — высокий уровень. Средний балл по всем пациентам составил 8,7 балла. Ситуационная тревожность была на низком уровне у 16 пациентов, на среднем уровне — у 32 пациентов, у 11 — высокий уровень, в среднем составив 36,7 балла. Личностная тревожность в незначительной мере была установлена у 3 пациентов, у 25 пациентов — на среднем уровне, и у 31 пациента обнаружен высокий уровень, средний бал составил 45,2 балла.

При исследовании корреляции аффективных нарушений с уровнем образования, пациенты были разделены на 3 группы: I — имеющие или получающие в настоящий момент высшее образование (20 человек); II — имеющие средне-специальное образование (26 человек); III — имеющие среднее образование (13 человек). В первой группе депрессивные проявления в среднем составили 7,6 балла, ситуационная тревожность — 35,1 балл, личностная — 43,4 балла. Во второй депрессивная шкала составила 9,3 балла, ситуационная тревожность — 38 баллов, личностная — 46 баллов. В третьей группе депрессивные проявления в среднем составили 9 баллов, ситуационная тревожность была на уровне — 36,7 балла, личностная тревожность составила 45,9 балла.

Выводы

1. У 25,4 % обследованных пациентов был выявлен клинически значимый уровень депрессивных проявлений. Высокий уровень тревожности, свидетельствующий о значитель-

Репозиторий ГомГМУ

ном влиянии аффективной сферы на дальнейшее выздоровление, ситуационной был выявлен у 18,6 %, личностной — у 52,2 % обследованных пациентов.

2. При изучении влияния образования на аффективную сферу было обнаружено, что у самые благоприятные показатели обнаружены в группе пациентов, имеющих высшее образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шапкин, Я. В.* Полиорганная недостаточность в послеоперационном периоде / Я. В. Шапкин // Хирургия. — 1999. — № 12. — С. 46–49.

2. Aybala Agac Ay, MD, Haluk Ulucanlar,MD, Ahmet Fy, MD, and Mustafa Ozden, MD JSLS: Journal Of the Society of Laparoendoscopic Surgeons / Society of Laparoendoscopic Surgeons [JSLS]. — 2014. — Jul-Sept. — Vol. 18(3).

3. *Reshetnyak, V. I.* Concept of pathogenesis and treatment of cholelithiasis / V. I. Reshetnyak // World J Hepatol. February. — 2009. — Vol. 27, № 4 (2). — P. 18–34.

4. *Linnen, H.* Depression and essential health risk factors in surgical patients in the preoperative anaesthesiological assessment clinic / H. Linnen, H. Krampe, T. Neumann // European Journal of Anaesthesiology. — 2011. — Vol. 28(10). — P. 733–741.

УДК 618.1

ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТКАМ С УРГЕНТНЫМ, СТРЕССОВЫМ И СМЕШАННЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ

Хардиков А.В., Киршанкова М. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *А. В. Хардиков*

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Курск, Российская Федерация

Введение

Недержание мочи (НМ) — заболевание урогинекологической природы, при котором происходит подтекание мочи через неповрежденный мочеиспускательный канал. НМ не является заболеванием угрожающим жизни, однако оно приводит к резкому уменьшению ее качества, возникновению психо-эмоционального дискомфорта у женщин. Несмотря на это, пациентки неохотно обращаются за помощью к специалистам [2]. По данным литературы, 25 % из 515 женщин в возрасте 45 лет предъявляли жалобы на НМ и только 3 % из них были готовы провести лечение этой патологии. По данным опроса 384 женщин — 46 % из них отметили эпизоды НМ и только 13 % из них согласились бы проконсультироваться по этому поводу с врачом [1, 3]. Основной причиной НМ является ослабление поддерживающих структур малого таза, в связи с этим особую актуальность приобретает хирургическое лечение заболевания [3].

Цель

Выявить факторы риска и проанализировать уровень оказания медицинской помощи пациенткам с различными вариантами НМ.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование 40 женщин в возрасте от 40 до 70 лет, страдающих НМ которым ранее не проводилось хирургическое лечение заболевания и поступивших для оперативного лечения в гинекологическое отделение до операции и через 3 месяца после операции. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Все анкетированные пациентки в анамнезе имели 1–3 родов через естественные родовые пути (т. е. без применения кесарева сечения) 2 и более раз. Также у всех пациенток были осложнения родов в виде разрывов шейки матки и (или) влагалища различной степени. У 10 % пациенток масса плодов при рождении составила от 3000 до 3500 г, у 40 % были роды с максимальной массой плода от 3501 до 3999 г, в 50 % случаев максимальная масса хотя бы одного из рожденных детей была 4000 г и более. По возрасту пациентки распреде-

Репозиторий ГОМГМУ

лились следующим образом: 20 % были в возрасте до 50 лет; 40 % — в возрасте 51–60 лет, 40 % пациенток были старше 60 лет. Длительность заболевания составила у пациенток до 50 лет — от 3 до 7 лет, у женщин 51–60 лет — от 3 до 11 лет и в старшей возрастной группе — от 5 до 14 лет. 80 % обследованных имели избыточную массу тела различной степени. Признаки дисплазии соединительной ткани (грыжи различной локализации, пролапс митрального клапана, варикозные изменения сосудов и другие имелись у 75 % пациенток). Опущение (выпадение) стенок влагалища или матки имелось у 100 % пациенток. Все пациентки неоднократно обращались к врачу акушеру-гинекологу (100 %), урологу (60 %) с жалобами на НМ. Из диагностических мероприятий по поводу НМ проводились следующие: общий анализ мочи, исследование вагинальной флоры, бакпосевмочи,УЗИ мочевого пузыря. Ни в одном случае не проведено специальных методов исследования, позволяющих верифицировать характер НМ. В 30 % лечение не назначалось вообще, в остальных случаях пациенткам неоднократно были назначены витамины, антибактериальные препараты, различные вагинальные свечи, что не приносило положительного эффекта во всех случаях. В 25 % пациенткам была рекомендована лечебная физкультура. 20 % назначались эстрогенсодержащие препараты локального действия. Оперативное лечение предлагалось ранее только 10 % пациенток. В остальных случаях пациентки обращались за оперативным лечением по советам знакомых, информации из Интернета и т. д., но не поназначению участкового гинеколога или уролога. Все пациентки отметили отрицательное влияние заболевания на качество жизни и сексуальную функцию. Объем оперативного лечения был следующим: 7,5 % пациенток была выполнена коррекция TVT-O, 42,5 % — операция Берча, в половине случаев была произведена влагалищная гистерэктомия с пластикой стенок влагалища, в 20 % случаев был также использован синтетический пролифт. Через 3 месяца после операции у 70 % пациенток было отмечено полное восстановление удерживания мочи, в 30 % случаев — значительное улучшение. Все женщины отметили улучшение качества жизни после операции, также все сексуально активные пациентки отметили значительное улучшение сексуальной функции.

Выводы

Проведенное исследование свидетельствует, что факторами риска различных вариантов НМ являются рождение плодов с массой 4000 г и более, травмы мягких родовых путей, наличие признаков системной дисплазии соединительной ткани, возраст старше 50 лет. Обращает на себя внимание недостаточный уровень медицинской организации помощи пациенткам с данной патологией: необходимо повысить уровень диагностики различных вариантов НМ, разработать стандарты лечения и маршрутизацию пациенток с данной патологией и шире внедрять методы оперативного лечения. Также необходимо увеличение диапазона используемых вариантов оперативного лечения НМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Неймарк, А. И.* Недержание мочи у женщин: руководство / А. И. Неймарк, М. В. Раздорская. — М.: Геотар-Медиа, 2013. — 128 с.

2. Урология / под ред. Д. Ю. Пушкаря. — М. ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 384 с.

3. *Пушкарь, Д. Ю.* Функциональная урология и уродинамика / Д. Ю. Пушкарь, Г. Н. Касян. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 376 с.

УДК 616.89-008.442

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФЕНОМЕН КИБЕРСЕКСА: ПРОБЛЕМАТИКА ПОНЯТИЯ И ВЫЯВЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Хилькевич С. О.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Начало XXI в. ознаменовалось мощным развитием в области информационных и компьютерных технологий. Вместе с этим увеличилось число возможностей и факторов, спо-

Репозиторий ГомГМУ

собствующих получению психоэмоционального и физического удовлетворения, являющегося зачастую непосредственной предпосылкой к развитию аддиктивных расстройств [1]. Распространение, доступность и анонимность Интернета позволила реализоваться такому новому варианту сексуального поведения, как киберсекс (cybersex), к основным преимуществам которого можно отнести ощущение собственной безусловной сексуальной притягательности, безграничную свободу в выражении своих сексуальных фантазий, которые не могу быть осуществлены в реальности, возможность реализовывать сексуальные потребности при экономии временных и физических затрат (Cordonnier, 2006).

Цель

Провести краткий обзор новейших научных исследований в области концептуализации, эпидемиологической распространенности и оценки негативных последствий, вызванных занятием киберсексом.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ и обобщение современных научных исследований в области проблематики киберсекса.

Результаты исследования и обсуждение

Понятие «киберсекс» в современном понимании включает в себя различные виды Интернет-деятельности, включающие в себя просмотр порнографии, сопровождающееся мастурбацией; участие в секс-чатах, в том числе с использованием веб-камер и специальных устройств, для занятия 3D-сексуальными играми; поиск новых сексуальных партнеров. (Cooper et al., 2004; Döring, 2009; Wéry et al., 2014). Первое упоминание термина «киберсекс» встречается на заре развития Интернета в романе «Жизнь, Вселенная и все остальное» американского фантаста Дугласа Адамса, написанного в 1982 г. В настоящее время в научной литературе можно встретить достаточно большое количество аналогов понятию «киберсекс», переводимые на русский язык как — «киберсексуальная зависимость», «онлайн секс-зависимость», «компульсивный киберсекс», «онлайн сексуальная активность» и т. д.

В большинстве случаев киберсекс является беспроблемным и не связан с негативными последствиями (например, социальными, личностными) (Albright, 2008; Ballester-Arnal et al., 2014). Тем не менее, ряд исследований показывает, что для отдельных лиц киберсекс может стать чрезмерным и негативно затрагивать различные аспекты жизни (Cooper et al., 2004; Grov et al., 2011). Подобные дисфункциональные варианты киберсекса чаще всего интерпретируются как «поведенческая» зависимость, связанная в данном случае как с интернет-зависимостью, так и с гиперсексуальностью, и представленная симптомами, схожими с другими вариантами нехимических аддикций. Негативные последствия обычно определяются как неконтролируемое и чрезмерное вовлечение в онлайн-сексуальную деятельность, связанную со следующими симптомами: постоянное желание или безуспешные попытки прекратить или уменьшить и контролировать киберсексуальное поведения; когнитивная вовлеченность — постоянные и навязчивые мысли или навязчивые идеи на тему киберсекса; состояние «отмены», проявляющееся прежде всего пониженным настроением; толерантность — необходимость увеличения количества времени для получения прежнего удовлетворения; негативные последствия в социальном, личностном и функциональном планах (Carnes, 2000; Grov et al., 2008) [2,3].

Проведенные в последние годы эпидемиологические и квази-эпидемиологические исследования показали, что киберсекс часто коррелирует с депрессией, тревогой, профессиональными и финансовыми проблемами, межличностной изоляцией, снижением сексуального удовлетворения, снижением интереса к сексуальности вне Интернета, снижением эректильной функции, рискованным сексуальным поведением, чувствами стыда или вины [4]. Большинство проведенных исследований показало, что занятие киберсексом в 3–5 раз чаще отмечается у мужчин, чем у женщин. Гендерное отличие также было отмечено и в типе онлайн-сексуальных действий — женщины несколько больше заинтересованы в партнерской деятельности (например, сексуальный чат), в то время как мужчины склонны к уединенной деятельности (например, просмотр порнографии) [5].

Репозиторий БГМУ

Тем не менее, стоит обратить внимание на то, что диагностические мероприятия зачастую опираются на шкалы и опросники, которые были разработаны для измерения избыточного сексуального поведения в целом, т. е. не через Интернет. Помимо этого не принимается во внимание различные типы интернет-сексуальной деятельности, особенности личности и ее психологические характеристики.

Вывод

Изучение феномена «киберсекс» является актуальной проблемой современной медицины. Существующие в данной области исследования подтверждают, что с киберсексом часто коррелируют другие психические расстройства, а также имеют место негативные последствия и функциональные нарушения (например, коммуникативные, проблемы в сексуальной сфере, профессиональные и финансовые трудности). Важным на сегодняшний день, остается отсутствие единого мнения относительно концепции понятия «киберсекс», а также его диагностики и оценки (например, диагностических критериев и анкет для скрининга).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Менделевич, В. Д.* Руководство по аддиктологии / В. Д. Менделевича; под ред. проф. В. Д. Менделевича. — СПб.: Речь, 2007. — 768 с.

2. Cybersex, Courtship, and Escalating Arousal: Factors in Addictive Sexual Desire / P. J. Carnes [et al.] // Sexual Addiction & Compulsivity. — 2001. — № 8. — P. 45–78.

3. Exploring the Internet's role in sexual compulsivity and out of control sexual thoughts/behaviour: A qualitative study of gay and bisexual men in New York City / C. Grov [et al.] // Culture, Health and Sexuality. — 2008. — № 10. — P. 107–124.

4. *Wéry, A.* Online sexual activities: An exploratory study of problematic and non-problematic usage patterns in a sample of men / A. Wéry, J. Billieux // Computers in Human Behavior. — 2016. — Vol. 6. — P. 257–266.

5. Factors predicting cybersex use and difficulties in forming intimate relationships among male and female users of cybersex / A. M. Weinstein [et al.] // Front Psychiatry. — 2015. — Vol. 6. — Art. 6.

УДК 616.13-089.843

РАЗРАБОТКА И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА

Ховхлянцев В. И., Короткевич Д. В.

Научный руководитель: ассистент *С. А. Гуреев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания(ССЗ) являются самыми распространенными в мире. Ежегодно по этой причине умирает 17,5 млн человек , что составляет 31 % всех случаев смерти. У лиц в зрелом возрасте, страдающих облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, данная патология приводит к инвалидизации в 20–40 % случаев. Учитывая тенденцию населения Республики Беларусь к старению, окклюзионные заболевания периферических артерий будут постоянно растущей причиной инвалидности. В свою очередь, это сказывается на социально-экономическом положении страны [1].

Настоящим прорывом является создание сосудистого трансплантата методами тканевой инженерии. Сегодня для этих целей используются следующие методы тканевой инженерии: децеллюляризация ткани, послойный метод создания сосудистого трансплантата, использование сосудистых матриц и создание сосуда из грануляционной ткани. Идеальный сосудистый трансплантат должен быть устойчив к инфекции, не вызывать иммунного ответа, быть герметичным, тромборизестентным. Производство трансплантата должно проходить в кратчайшие сроки, с возможностью регулировать параметры изделия, и быть экономически целесообразным [2].

Цель

Охарактеризовать и систематизировать современные возможности применения сосудистых аутотрансплантатов.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Аналитический обзор периодических медицинских научных изданий, интернет-ресурсов.

Результаты исследования и их обсуждение

Артериальные и венозные аутотрансплантаты на сегодняшний день являются «золотым стандартом» в хирургическом лечении пациентов нуждающихся в реконструктивных операциях на сосудах. Такие графты получают путем выделения и забора участка сосуда, не играющего критической роли в кровоснабжении тканей (*v. saphenamagna, a. thoracicainterna, a. radialis, a. gastroepiploica, a. epigastricainterna*). Но, данный метод имеет ряд недостатков. Во-первых, получение аутологичных сосудов предполагает дополнительное хирургическое вмешательство, в свою очередь, приводящее к нежелательной травматизации и инфицированию в области изъятия сосуда. Во-вторых, в 30 % случаев пациент обладает сосудами, не подходящими для протезирования. В-третьих, хотя аутовены и артериализируются, все равно такой сосуд склонен к тромбированию и аневризматическому расширению [1].

Метод послойной тканевой инженерии

Для создания сосуда данным методом используются фибробласты, выделенные из биоптатов кожи, гладкомышечные и эндотелиальные клетки из пупочной вены человека [2]. Первичная культура фибробластов берется у здорового человека после обезболивания лидокаином. Биопсия берется в заушной области. Объем полученного биоптата составляет 3–4 мм^3. Для получения аутосыворотки используется кровь, взятая из вены в количестве 40–50 мл. Аутосыворотка используется в качестве питательной среды, но со временем культура фибробластов начинает самостоятельно синтезировать факторы роста: фактор роста кератиноцитов, сосудистый эндотелиальный фактор роста, инсулиноподобный фактор роста, фактор роста гепатоцитов [3]. Так же, как и фибробласты, гладкомышечные клетки культивируются в условиях, направленных на усиленный синтез внеклеточного матрикса.

Для создания биомпланта вместо фибробластов возможно использование мультипотентных мезенхимальных клеток (ММСК). Эти клетки могут быть выделены из различных тканей человека, но на практике чаще всего их выделяют из костного мозга. *In vitro* ММСК дифференцируются в фиброциты, кардиомиоциты, хондроциты и др. Полученные клетки характеризуются как фибробластоподобные и могут культивироваться на бесклеточном матриксе [4].

Фибробласты и гладкомышечные клетки культивируются в условиях, которые обеспечивают образование хорошо организованного матрикса, что важно для полноценного функционирования графта. Через 30 дней культуры клеток образовывают «листки», которыми оборачивается стержень из нержавеющей стали с тефлоновым покрытием. Затем материал помещается в биореактор на 7 дней до соединения слоев. В дальнейшем трубка покрывается фибробластами для образования адвентиции. Окончательно процесс созревания завершается через 8 недель. Полученный биоимплант снимается с металлической трубки, а внутренний слой населяется эндотелиоцитами. Такой сосуд имеет трехслойную структуру, эндотелиальную выстилку и сосуды сосудов, а также под воздействием организма подвергается ремоделированию. Отрицательной стороной этой методики является длительность изготовления графта и возможность возникновения имунного ответа в некоторых случаях (так как в ходе культивирования используется бычья сыворотка) [3].

Децеллюляризация. Метод основан на удалении клеток из донорской ткани , которая используется в качестве трансплантата. Исходным материалом являются алло- или ксеногенные сосуды. В процессе децеллюляризации сосуд превращается в матрикс, лишенный антигенных свойств для организма реципиента. Децеллюляризации осуществляется комбинацией химических (кислоты, основания, гипо- и гипертонические растворы, растворители), биологических (ферменты, хелатирующие вещества) и физических (ультразвук, замораживание, механическое раздавливание клеток) методов [5].

Методика децеллюляризации подбирается индивидуально для различных тканей. Рассмотрен вариант использования артерии пуповины человека. На первом этапе сосуд отмывается от крови деионизированной водой (гипотонический р-р). Происходит осмотический

Репозиторий ГомГМУ

шок и частичный лизис клеток. Затем сосуд промывается в буферном растворе для удаления клеточных обломков. Второй этап: раствором трипсина с этилдиаминтетрауксусной кислотой обрабатывается сосуд. В результате клетки отделяются от внеклеточного матрикса, а стенка сосуда разрыхляется. Это способствует глубокому проникновению детергентов и более тщательному удалению клеток. Ингибируются ионы Ca++ и Mg++, которые подавляют действие трипсина и способствуют адгезии клеток на матриксе. Третий этап: 0,75 % р-р додецилсульфат натрия (SDS) — поверхностно-активное вещество. При обработке сосуда SDS происходит солюбилизациябелков клеточных мембран с последующим лизисом клеток. На четвертом этапе материал обрабатывается 0,25 % р-ром Тритон X10 как для дальнейшей солюбилизации, так и для вымывания остатков SDS. На последнем этапе используются нуклеазы для разрушения нуклеиновых кислот, которые вызывают имунный ответ у реципиента [5].

Создание сосуда из грануляционной ткани. Метод основан на использовании полимерных трубок, которые подмышечно вживляются в брюшную или плевральную полость. В результате имунного ответа на инородное тело, трубка инкапсулируется фибробластами, включая миофибробласты. Наружный слой образуют мезотелиальные клетки из плевральной или перитонеальной выстилки. Полученный трансплантат представляет собой вывернутый сосуд. Такой аутографт образуется достаточно быстро, возможно регулировать его диаметр и длину. Он биосовместим с организмом реципиента и обладает высоким уровнем проходимости. Но, данный метод обладает рядом недостатков: возможность образования спаек в брюшной и плевральной полостях, ограниченность пространства для имплантации стержня [5].

Использование трубчатых полимерных матриц. В основе метода лежит использование полимерных матриц из биодеградируемого материала. Создание графта начинается с изготовления полимерного каркаса, который затем заселяется клетками и помещается в биореактор. В биореакторе клетки под воздействием факторов роста пролифирируют и дифференцируются. Затем, после введения ТИСТ в организм реципиента, полимерный матрикс подвергается биодеградации и замещается внеклеточным матриксом, который синтезируют клетки сосуда [5].

Наиболее частым осложнением, после трансплантации синтетического протеза или аутососудов, является тромбоз. В аутовене этот процесс происходит из-за атеросклеротического повреждения. Синтетические протезы под давлением крови расширяются и могут достигать размеров истинной аневризмы вплоть до разрыва. Возможно формирование ложной аневризмы по линии шва протеза. Не редки и образования дистальных эмболов при плохой фиксации просветного фибрина. Инфицирование протеза в подавляющем большинстве случаев является показанием для его удаления. Не оказание своевременной помощи может привести к потере конечности или смерти пациента [2].

Вывод

Сегодня проводится множество исследований направленных на поиск и создание «идеального сосуда», которые включают в себя разработку методов тканевой инженерии, их усовершенствование, а так же поиск альтернативных путей. Внедрение оптимального метода тканевой инженерии сосудов, который будет соответствовать всем требованиям новейшего сосудистого трансплантата, позволит решить некоторые проблемы современной сосудистой хирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бокерия, Л. А.* Успехи и нерешенные вопросы сердечно-сосудистой хирургии в России. В: Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. Материалы XVIII Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов; Москва, 25–28 ноября 2012 г. — М.: 2012. — Vol. 13(6). — P. 7.

2. *Попов, Г. И.* Тканевая инженерия в сосудистой хирургии / Г. И. Попов, В. Н. Вавилов // Гены и клетки. — 2014. — № 4. — С. 43–49.

3. *Nemeno-Guanzon, J. G.* Trends in Tissue Engineering for Blood Vessels / J. G. Nemeno-Guanzon, S. Lee, J. R. Berg // Journal of Biomedicine and Biotechnology. — 2012. — № 1. — P. 14.

4. *Анисимова, Н. Ю.* Мультипотентные мезенхимальные стромальные клетки для создания биоимплантов / Н. Ю. Анисимова, А. Н. Копылов, Ф. С. Сенатов // Российский биотерапевтический журнал. — 2012. — № 2. — С. 2.

5. *Pashneh-Tala, S.* The Tissue-Engineered Vascular Graft — Past, Present, and Future / S. Pashneh-Tala, S. MacNeil // TISSUE ENGINEERING. — 2015. — № 10. — P. 1–33.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 797.21:614.2

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАВАНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Чевелева Е. А.

Научный руководитель: ***А. В. Чевелев***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Плавание — одно из эффективных средств закаливания человека, способствующее формированию стойких гигиенических навыков. Температура воды всегда ниже температуры тела человека, поэтому, когда человек находится в воде, его тело излучает на 50–80 % больше тепла, чем на воздухе. Пользу плавания для организма человека трудно переоценить. Оно дает отличный результат и само по себе, и в комплексе с занятиями другими видами спорта, значительно усиливая их эффект. Плавание имеет минимальное количество противопоказаний, но при этом заставляет работать практически все системы организма не хуже, чем любая другая полноценная тренировка, в этом состоит его основное преимущество [1].

Цель

Изучить влияние плавания на организм человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Плавание — одна из форм лечебной физической культуры, особенностью которой является одновременное воздействие на организм человека воды и активных (реже пассивных) движений [1].

Оздоровительное дозированное плавание включает разнообразные комплексы специальных физических и плавательных упражнений, использование различных стилей плавания и их элементов. Особое внимание придается сохранению позы коррекции при выполнении всех упражнений. Занятия по плаванию часто проводятся в виде игр.

В результате занятий плаванием в сердечно-сосудистой системе происходят положительные изменения (в виде усиления сократительной способности мышечной стенки сосудов и улучшение работы сердца), которые ведут к более быстрому транспортированию крови, насыщенной кислородом, к периферическим участкам тела и внутренним органам, что способствует активизации общего обмена веществ [2].

Механизм оздоровительного воздействия плавания на органы дыхания заключается в активной тренировке дыхательной мускулатуры, увеличении подвижности грудной клетки, легочной вентиляции, увеличения жизненной емкости легких и потребления кислорода.

Во время плавания человек находится в состоянии гидростатической невесомости, что разгружает опорно-двигательный аппарат от давления на него веса тела — это создает условия для нормирования нарушений осанки. Выполнение плавательных движений руками и ногами вовлекают в работу почти все группы мышц тела, что способствует гармоничному развитию мускулатуры. Регулярные занятия плаванием являются мощным фактором воздействия на нервную систему человека. Действие температуры воды уравновешивает процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе, улучшает кровоснабжение мозга [3].

Основными показаниями к проведению лечебного и оздоровительного плавания являются: повреждения и заболевания нервной системы; травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата, состояния после оперативных вмешательств; заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни органов дыхания, пищеварения, эндокринные заболевания, нарушения обмена веществ и др. Дозированное лечебное плавание предусматривает занятия не реже 3-х раз в неделю. Комфортная температура воды в бассейне должна составлять 28–32 °С [2].

Репозиторий ГомГМУ

Занятия плаванием должны проводиться в строго соответствии с дидактическими принципами, а именно:

— последовательности, т. е. за счет освоения и выполнения простых плавательных движений осваиваются более сложные упражнения на воде (от простого к сложному);

— постепенности, характеризующимся постепенным увеличением нагрузки и обоснованным дозированием плавательных упражнений, выполняемых в основном с использованием повторного, интервального, равномерно-дистанционного методов;

— систематичности, обуславливающим систематический характер занятий — не менее трех раз в неделю, для формирования двигательного навыка, укрепления мышечного корсета, развития основных физических качеств, совершенствования плавательной подготовленности занимающихся;

— доступности, указывающим на то, что упражнения должны быть легковыполнимыми и не сложнокоординированными, задачи, по плаванию на занятии должны быть полностью реализованы, доступными данному контингенту занимающихся, каждый должен получить удовлетворение от достигнутого на занятии лечебным плаванием;

— наглядности, демонстрирующим правильность выполнения техники изучаемых упражнений преподавателем, а также грамотное использование метода рассказа и показа на подобных занятиях;

— индивидуализации, выдвигающим требования учета индивидуальных особенностей патологии, физического состояния, а также плавательной подготовленности занимающихся [4].

Выводы

Плавание является одним из важнейших звеньев в системе закаливания и физического воспитания любого человека. Постоянный контакт с водой закаливает, является лучшим средством профилактики простудных заболеваний, способствует воспитанию силы воли и общей выносливости. Во время плавания создаются прекрасные условия для улучшения работы системы органов кровообращения: увеличивается количество кислорода, поглощаемого всеми органами и тканями организма, усиливается венозный отток от ног, сокращаются почти все мышцы тела. Плавание развивает дыхательную и сердечно-сосудистую системы и в значительной степени укрепляет весь организм.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Булгакова, Н. Ж.* Познакомьтесь — плавание / Н. Ж. Булгакова. — М.: Астрель, 2002. — С. 135–138.
2. *Викулов, А. Д.* Плавание: учеб. пособие / А. Д. Викулов. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. — С. 210–213.
3. Водные виды спорта: учеб. для вузов / ред.-сост. Н. Ж. Булгакова. — М.: Физкультура и спорт, 2007. — С. 100–103.
4. *Епифанова, В. А.* Лечебная физическая культура / В. А. Епифанова. — М.: Медицина, 2001. — С. 285–287.

УДК [796.012.6+613]:612.68

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ

Чевелева Е. А., Скалубо И. В.

Научный руководитель: ***А. В. Чевелев***

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Прожить долгую и активную жизнь довольно непросто — множество факторов мешают достичь этой цели. Причем часто эти факторы создает для себя сам человек — недостаточная физическая активность, неправильная осанка, нерациональное питание, курение, алкоголь и другие вредные привычки приводят к быстрой утомляемости, нарушениям сна, разнообразным неприятным ощущениям в теле и, в конечном итоге — к гораздо меньшей продолжительности жизни. Ведь не только генетическая предрасположенность влияет на

Репозиторий ГомГМУ

срок жизни, но и образ жизни, который ведет человек. Поэтому если отнестись со всей ответственностью к своему здоровью, то можно и продлить срок своей жизни, и сделать эти годы активными, радостными и гармоничными [1].

Цель

Изучить влияние физических упражнений и здорового образа жизни на продолжительность жизни человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Одна из важнейших причин развития преждевременного старения — малая двигательная активность. Вот почему эффективным средством борьбы за долгую и активную жизнь являются систематические, правильно организованные занятия физическими упражнениями, использование естественных сил природы с целью закаливания, организация рационального режима труда и отдыха [2].

Физические упражнения — отличное средство профилактики ряда расстройств и заболеваний, а лечебная гимнастика улучшает качество жизни при многих заболеваниях. Когда человек двигается, суставы и связки укрепляются, объем мышц увеличивается, повышается их эластичность, сила и скорость сокращения. В процессе физических нагрузок кровоток усиливается, кровь доставляет мышцам кислород и необходимые питательные вещества, распадающиеся в процессе обмена веществ с выделением энергии. Когда мышцы бездействуют, их питание ухудшается, они уменьшаются в объеме, теряют силу, понижаются их эластичность и упругость (мышцы становятся слабыми и дряблыми) [2].

Дыхание и мышечная деятельность тесно взаимосвязаны друг с другом. Физические упражнения аэробной направленности воздействуют на дыхание и вентиляцию воздуха в легких, а также на обмен кислорода и углекислого газа. В процессе старения организма легкие теряют объем, воздуха в них поступает меньше, чем в молодом возрасте. Этот процесс можно замедлить с помощью физических упражнений и дыхательной гимнастики [3].

Физические упражнения повышают общий тонус организма, в результате он активнее сопротивляется заболеваниям и стрессам, т. е. возрастают его защитные силы. К тому же занятия физическими упражнениями способствуют активизации умственной деятельности, что также очень важно, поскольку память у людей пожилого возраста несколько слабее, чем у молодых. Необходимо упомянуть и о том, что регулярные физические нагрузки благоприятствуют хорошему психологическому самочувствию: человек может дожить до преклонных лет и при этом чувствовать себя превосходно. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости. Любой вид физической активности сопровождается интенсификацией обменных процессов (метаболизма), прежде всего в мышечных клетках, а, следовательно, повышением их потребности в поступлении дополнительного количества кислорода и питательных веществ. Уже при умеренной и, тем более, при выраженной физической активности происходит интенсификация работы сердца (повышение частоты и силы сокращений) и органов дыхания (увеличение частоты дыхания с повышением газообмена и насыщения легких кислородом). Частое дыхание наряду с повышенным потоотделением обеспечивают защиту организма от перегревания в период выраженной физической активности [4].

Важным фактором в продлении жизни человека является здоровый образ жизни. Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание.

Плодотворный труд — важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главным из которых является труд.

Рациональный режим труда и отдыха — необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха

Репозиторий ГомГМУ

и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

Следующим звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек. В целом смертность среди курящих на 30–80 % выше, чем у некурящих. Половина смертельных случаев рака приходится на средний возраст, при этом курильщики теряют 20–25 лет от своей предполагаемой продолжительности жизни по сравнению с некурящими людьми. В среднем же, курящие 1–9 сигарет в день сокращают свою жизнь в среднем на 4,6 года, курящие 10–19 сигарет — на 5,5 лет, а те, кто курит 20–39 сигарет — более чем на 6 лет. Алкоголь и наркотики так же являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни [4].

Выводы

Как показали исследования, надежными средствами в борьбе с преждевременным старением являются: двигательная активность, рациональное сбалансированное питание, специальные оздоровительные мероприятия, бескомпромиссная борьба с вредными для здоровья привычками (пьянство, курение), загрязнением окружающей среды. Все это направлено на улучшение обменных процессов, укрепление сердечно-сосудистой системы и призвано сократить частоту поломок биологических часов с целью продления активной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кузнецов, В. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта / В. С. Кузнецов, Ж. К. Холодов. — М.: Академия, 2000. — С. 320–324.

2. *Марков, В. В.* Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: учеб. пособие для студентов / В. В. Марков. — М.: Академия, 2001. — С. 123–125.

3. *Печкарева, А. В.* Секреты долголетия / А. В. Печкарева. — М.: Мир книги, 2006. — С. 77–79.

4. *Колбанов, В. В.* Методологические и организационные основы педагогической валеологии / В. В. Колбанов // Валеологическое образование (проблемы, поиски, решения). — Липецк, 2006. — С. 55–61.

УДК 613.46

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ РУССКОЙ БАНИ

Чевелева Е. А.

Научный руководитель: *А. В. Чевелев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Человек хочет быть здоровым, но хочет, чтобы к этому прикладывалось как можно меньше его собственных усилий. Ведь спортом, различными физическими упражнениями могут заниматься далеко не все из-за отсутствия свободного времени, лени или по каким-то другим причинам. Помогает сохранить здоровье, избавиться от различных заболеваний и болезней баня. Практически все ее посещают, часто не задумываясь, сколько пользы она приносит организму. Баня воздействует на организм многосторонне. Важнейшие факторы ее физиологического влияния — температура, влажность, механическое и временное воздействие. Высокая температура парной раздражает терморецепторы кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей [1].

Цель

Изучить влияние русской бани на системы и органы человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Основным действующим фактором на организм человека в бане является высокая температура, которая колеблется в пределах от 60–100 °С. Попадая в баню, человек оказывается под влиянием целой группы раздражителей: тепла, пара, воды — и вполне естественно, что организм человека начинает реагировать на все эти факторы. В результате наблюдается улучшение деятельности организма в целом, повышение его сопротивляемости различным видам заболеваний, рост жизненного тонуса и работоспособности человека [1].

Время нахождения в парной не должно быть очень продолжительным: 2–4 захода в парную и каждый заход 8–10 мин — вот приемлемая норма для многих. В баню идут для того, чтобы ускорить восстановительные процессы в организме. При излишнем же нахождении в парной происходит перенапряжение процессов терморегуляции и вместо улучшения восстановительных процессов происходит ухудшение условий для них [2].

Воздействие банной процедуры на сердечно-сосудистую систему прежде всего проявляется в расширении и увеличении количества функционирующих капилляров, облегчении продвижения крови по артериям, ускорении венозного кровотока. А также учащаются и усиливаются сердечные сокращения, увеличиваются систолический и минутный объемы крови, повышается скорость кровотока. Банная терапия служит своего рода «гимнастикой» сосудов.

Баня способствует расслаблению мышц, активизации обмена веществ, является закаливающей процедурой (если используется погружение в холодную воду после парилки). Баня может являться средством снятия утомления, восстановления работоспособности, специфической формой тренировки мышц, улучшения эластических и энергетических процессов в них, повышения функциональных возможностей — увеличения силы, выносливости.

Условия парных и суховоздушных бань значительно влияют на функции центральной нервной системы (ЦНС) и нервно-мышечного аппарата в целом. Большое значение имеют сроки пребывания в бане. Оптимальное время — до 10 мин. приводят к улучшению показателей функционального состояния ЦНС и двигательного аппарата. Баня оказывает влияние на нервную систему благодаря расширению периферических кровеносных сосудов.

Влияние бани на суставно-связочный аппарат проявляется в улучшении эластичности тканей, что связано с согреванием, усилением его кровоснабжения, активизацией образования синовиальной жидкости. Все это способствует увеличению подвижности в суставе, предохраняет его от травм и контрактур (тугоподвижность, ограниченность амплитуды движения). Баня широко применяется при лечении растяжений связочного аппарата суставов, ушибов, вывихов.

Насыщение водяными парами способствует обмену альвеолярного воздуха, улучшает деятельность слизистой оболочки дыхательных путей вследствие конденсации на ней водных паров, влияет на терморегуляцию тела путем потоотделения, и т. д. Под влиянием парной повышается потребление кислорода и увеличивается выделение углекислого газа.

Банная процедура активно влияет на газовый, минеральный и белковый обмен, усиливая выведение из организма солей натрия хлорида, неорганического фосфора и азотистых веществ, мочевины, мочевой кислоты. Это положительно сказывается на функции внутренних органов и жизнедеятельности организма в целом. Эндокринная система, также как и нервная, довольно активно реагирует на стрессовое воздействие горячего воздуха. Ученые доказали, что через 4–5 мин пребывания в парной резко активизируется деятельность щитовидной железы, коры надпочечника, половых органов [3].

Воздействие бани на пищеварительную систему осуществляется как опосредованно, за счет нервной и эндокринной систем, так и непосредственно — за счет температурного фактора. Комплекс банных процедур влияет на кровоснабжение органов желудочно-кишечного тракта посредством перераспределения крови в организме. В результате оттока крови на периферию кровоснабжение органов пищеварения уменьшается.

Воздействие бани усиливает ток крови, тренирует сосуды, всю кровеносную систему. Кожа становится не только внешне привлекательнее, улучшается и ее физиологические свойства. Кроме того, повышается осязательная способность кожи.

Репозиторий ГомГМУ

Баня полезна спортсменам, физкультурникам, людям, занимающимся физическим трудом: она приносит облегчение при болях в мышцах и суставах, возникающих после нагрузок, вызывает эмоциональную релаксацию, углубляет сон, улучшает аппетит, что приводит к хорошему настроению и самочувствию [3].

Но, несмотря на все положительные свойства бани, не стоит забывать об осторожности. Не стоит перегружать свой организм банными процедурами. Появление сухости во рту, легкое жжение кожи — признаки того, что благо начинает переходить во вред. Излишняя нагрузка может вызвать отрицательные изменения в работе всего организма. Поэтому специалисты советуют постепенно, не торопясь, подготавливать свой организм к восприятию банных нагрузок [4].

Выводы

Рассмотрев влияние русской бани на вышеуказанные системы, можно сделать вывод, что она благотворно влияет на весь организм человека**.** Баня усиливает кровоснабжение всех органов тела, повышает деятельность сердца и легких, способствует энергичному обмену веществ. Баня снимает усталость, повышает способность организма переносить большие нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дубровский, В. И.* Русская баня и массаж / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская. — М.: Владос-пресс, 2008. — С. 78–80.
2. *Соловьева, В. А.* Баня и сауна для здоровья и красоты / В. А. Соловьева. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2013. — С. 12–14.
3. *Пономаренко, Г. Н.* Физические методы лечения: справочник / Г. Н. Пономаренко. — СПб., 2002. — С. 140–142.
4. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник для студентов вузов / под ред. В. И. Дубровского. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. — С. 200–203.

УДК 616.5:612.123

ЭПИДЕРМАЛЬНЫЕ ЛИПИДЫ И ВЛАГОУДЕРЖИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ КОЖИ

Чередник Е. К.,Чернявская В. А., Верещагина А. С.

Научный руководитель: ассистент *И. В. Орлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Здоровье кожи во многом связано с содержанием и распределением в ней воды. Сухость кожи влечет за собой ее легкую проницаемость для токсичных веществ, способствует развитию иммунных нарушений, формированию аллергического воспаления. Основа ухода за кожей при кожных заболеваниях — система восстановления функционирования и целостности рогового слоя [4].

Цель

Проанализировать состав и свойства липидсодержащих компонентов и влагоудерживающих факторов кожи человека.

Материал и методы исследования

Сбор, анализ и оценка научных данных об эпидермальных липидах и влагоудерживающих факторах кожи человека.

Результаты исследования и их обсуждение

В эпидермисе контроль за водным балансом осуществляют роговой слой и компоненты рогового слоя эпидермиса (натуральный увлажняющий фактор, липиды кожи, кожное сало и кератин). Роговой слой представляет собой конечный продукт дифференцировки кератиноцитов эпидермиса. В тонкой коже он состоит из 15–20 слоев роговых чешуек, а в толстой — из сотен слоев. Корнеоцит имеет 6-угольную форму, и каждой из шести сторон контактирует с соседнимикорнеоцитами. Эпидермис достаточно хорошо проницаем по направлению к своей поверхности и почти непроницаем в обратном направлении. Кожа начинает обезвоживаться именно с эпидермиса.

Репозиторий ГомГМУ

Благодаря наличию многослойной липидной прослойки между роговыми чешуйками, роговой слой способен эффективно защищать кожу не только от проникновения посторонних веществ извне, но и от обезвоживания. Диффузия воды через сухие полутвердые кератиновые пластинки, склеенные в сплошную массу церамидами, резко снижается, по сравнению с наполненными жидкостью живыми клетками [4].

Биохимические методы и метод тонкослойной хроматографии дают возможность определить количественный и качественный состав липидов. В эпидермисе обнаруживаются внутриклеточные и межклеточные липиды (представлены, в основном, пластинчатыми двухслойными структурами) [1], образующиеся в процессе терминальной дифференцировки кератиноцитов. Содержание межклеточных липидовсоставляет 80 %, из нихцерамидов — ~40 %, свободных жирных кислот — ~20 %, холестерина и его эфиров — ~10 %, холестерола — ~15 %, фосфолипидов — ~5 %, сквалена — ~10 % (от общего содержания межклеточных липидов). Также, можно отметить, что межклеточные липиды встречаются во всех слоях эпидермиса кожи [2]. В живых клетках эпидермиса липиды, в основном, локализованы в клеточных мембранах(их количество равно 3 %).

Эпидермальные липиды могут быть разделены на три класса:

1. Простые липиды, такие как н-алканы, жирные кислоты, триглицериды, фосфолипиды.

2. Сфинголипиды строятся из магистральногосфингозина и лигандов жирных кислот и глюкозы (керамиды и глюкозилцерамиды).

3. Стерины. Свободные стерины, сложные эфиры стерина и сульфат холестерина — характерные соединения эпидермальных липидов [1].

В клетках зернистого слоя содержатся пластинчатые гранулы Одланда (ламеллярные гранулы),специализированные для хранения липидов. Они являются производными лизосом, содержат ряд ферментов и липидные субстанции. После экзоцитоза содержимого кератиносом в межклеточные промежутки ферменты модифицируют липиды, которые прочно соединяют клетки и роговые чешуйки [1, 3]. При ороговении происходит формирование гидрофобного эпидермальногобарьера.Это ведет к сильному возрастанию барьерных и водоотталкивающих свойств эпителия[4].

Кроме механизма биомеханической непроницаемости рогового слоя, влажность кожи поддерживают влагоудерживающие структуры. Одной из этих структур являетсянатуральный увлажняющий фактор (Natural Moisturizing Factor, NMF), целый комплекс органических молекул на поверхности корнеоцитов, обладающий способностью связывать воду. К нему относятся свободные аминокислоты (40 %); пироглутамат натрия (12 %); мочевина (7 %); аммиак, креатинин и др. органические соединения (17 %); магний (1,5 %); калий (4 %); кальций (1,5 %); натрий (5 %); молочная и лимонная кислоты, ионы хлорида и фосфата (12 %). Нарушение их баланса влечет за собой изменение состава NMF и, как следствие, неспособность кожи удерживать влагу. От количества влаги, связанной с NMF, зависит и эластичность рогового слоя. Доказано, что в жирной и нормальной коже больше NMF, чем в сухой.

Также к липидам эпидермиса относятся липидные пласты рогового слоя, которые построены из липидов класса церамиды. На эти пласты оказывают воздействие холестерин и свободные жирные кислоты. Холестерин предотвращает избыточную ригидность и ломкость слоя церамидов. Свободные жирные кислоты расположены вокруг церамидов в липидном слое и способствуют поддержанию водоотталкивающей функции кожи, защищают водорастворимые компоненты рогового слоя от выщелачивания вследствие образования водно-масляной эмульсии. При повреждении поверхностного слоя кожи церамиды заполняют бреши, образовавшиеся в результате вымывания, снижают проницаемость кожи, уменьшают потерю воды и улучшают упругость эпидермиса.

К влагоудерживающим факторам относится кератин, конечный продукт жизнедеятельности эпидермиса, который характеризуется стойкостью по отношению к механическим, физическим и химическим факторам. По мнению некоторых авторов, кератин, как все белки, является коллоидом — в воде набухает и связывает молекулы воды [1, 4].

Репозиторий ГомГМУ

Заключение

Актуальность и значимость приведенных данных трудно переоценить в терапии, так как они помогут повысить качество диагностики и лечения дерматозов различной этиологии. Кроме того, очень важен рациональный косметический уход с использованием увлажняющих факторов, адаптированных к физиологии и строению кожи, с целью гигиены и профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Kansky, A.* Importance of epidermal lipids for proper functioning of the stratum corneum barrier / A. Kansky, J. Kristl // Actaderm at ovenerologica A.P.A. — 1998. — № 1. — P. 3–9.

2. *Соболевская, И. С.* Липидсинтезирующие и липиднакапливающие структуры общего покрова млекопитающих и человека / И. С. Соболевская. — Минск:УО «Белорусский гос. мед. ун-т», 2012. — 23 с.

3. *Мяделец, О. Д.* Морфофункциональная дерматология / О. Д. Мяделец, В. П. Адаскевич. — М.: Медлит, 2006. — 752 с.

4. *Галлямова, Ю. А.* Ксероз кожи. Часть 1: патогенез / Ю. А. Галлямова, О. А. Баринова // Лечащий врач. — 2011. — № 9. — С. 79–81.

УДК 616.72-002.77-022.6-07-08

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА АКТИВНОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Черковская А. В., Талако Т. М.

Научный руководитель: д.м.н, профессор *М. П. Потапнёв*

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — аутоиммунное заболевание, характеризующееся развитием хронического эрозивного артрита (синовита) и системным воспалительным поражением внутренних органов, трудно поддающееся лечению [1]. Распространенность заболевания составляет 0,5–2 % населения [2]. Более половины больных теряют трудоспособность в впервые 5–7 лет болезни. Через 20 лет от начала РА инвалидами становятся до 60–70 % пациентов. Продолжительность жизни меньше на 10–15 лет [2]. Лабораторная диагностика РА включает специфические и неспецифические маркеры активности РА, важные для оценки степени активности заболевания и эффективности проводимой комплексной терапии [3].

Цель

Определить значимость лабораторных показателей периферической кровидля диагностикиактивности заболевания при РА.

Объект исследования

Отбор и наблюдение пациентов проводились на базе отделения ревматологии УЗ «9-я клиническая больница» г. Минска. Диагноз РА устанавливали на основании критериев Американской ревматологической ассоциации (1987 г.). Группу исследования составили 20 пациентов с РА в возрасте от 20 до 66 лет, длительность заболевания — от 2 до 21 года. Пациенты получали стандартную терапию согласно протоколам лечения РА, утвержденнымприказом МЗ РБ от 19.05.2005 г. № 274. Пациентов обследовали при поступлении на стационарное лечение, лабораторные показатели периферической крови анализирована по ряду показателей. Лабораторные показатели оценивали при поступлении и через 6 месяцев после проведения терапии.Контролем служили 13 здоровых лиц (медицинских работников) того же возраста.

Материал и методы исследования

Общий анализ крови проводили на автоматическом гемоанализаторе Sysmex. Определение С-реактивного белка (СРБ) — в реакции агглютинации латекса (нормальные значение — менее 6 мг/л), циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) — (норма — 6–30 мг/л). Лабораторные показатели периферической крови пациентов с РА проводили в сравнении с

Репозиторий ГомГМУ

таковыми у здоровых лиц, а также по уровню связи с кумулятивным показателем активности заболевания DAS28, рассчитываемым как 0,56 × √ЧБС 28 + 0,28 × ЧПС 28 + 0,7 × ln СОЭ + 0,014 × ОСЗП (где ЧБС — число болезненных суставов, ЧПС — число припухших суставов из 28; СОЭ — скорость оседания эритроцитов; ОСЗП — общее состояние здоровья пациента).Статистическую обработку данных проводили с использованием методов описательной статистики и параметров медиана (макс-мин), корреляционного анализа. Достоверными считали различия сравниваемых групп показателей при p< 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе пациентов с РАв сравнению с группой контроля изменения показателей общего анализа крови выявлены только в отношение уровня гемоглобина и значения СОЭ. Сравнение показателей общего анализа крови у пациентов с РА и доноров представлено в таблице 1. Остальные показатели — без существенных различий.

Таблица 1 — Сравнение показателей общего анализа крови у пациентов с РА и доноров

Показатель, ед. из.	Пациенты (n = 20)	Доноры (n = 13)	Уровень значимости (p)
Hb, г/л	120 (109–133,5)	138 (128–141)	0,02
СОЭ, мм/ч	29,5 (17–47,5)	5 (4–9)	< 0,01

Примечание: нормальные значения Hb составляли 135–160 г/л (для мужчин) и 120–140 г/л (для женщин); СОЭ — менее 25 мм/час.

Сравнение изменения показателей до и после лечения выявило положительную сильную корреляционную взаимосвязь между концентрацией Hb до и после лечения у пациентов (R = 0,83; p < 0,01); отрицательную умеренную корреляционную взаимосвязь между концентрацией Hb до проведенной терапии и активностью заболевания после лечения у пациентов (R = -0,51; p = 0,02); отрицательную хорошую корреляционную взаимосвязь между концентрацией Hb после проведенной терапии и активностью заболевания до лечения у пациентов (R = -0,64; p < 0,01); положительную хорошую корреляционную взаимосвязь между уровнем СРБ до и после проведенной терапии у пациентов (R = 0,65; p < 0,01). Выявлена корреляционная связь между активностью воспаления до и после проведенной терапии. Корреляционная связь между DAS28 и СОЭ наблюдается постоянно, поскольку для подсчета первого показателя используется второй показатель. Сравнение показателей на начало лечения и через 6 месяцев после проведенного по протоколу цикла стационарного и амбулаторного лечения не выявили существенных различий, в то же время в большинстве случаев прослеживалась тенденция к их нормализации. Сравнение показателей до и после лечения пациентов с РА представлено в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнение показателей до и после лечения пациентов с РА

Показатель	До начала лечения (n = 20)	Спустя 6 месяцев (n = 20)	p
СОЭ, мм/ч	29,5 (17–47,5)	16 (11,5–30,5)	0,06
Hb, г/л	120 (109–133,5)	126,5 (114–139,5)	0,10
ЦИК, ед.	150,9 (82,6–196,7)	171,2 (102,1–238,7)	0,08
СРБ, мг/л	15 (6–42)	6 (4,5–24)	0,12
DAS28	6,2 (4,9–7,1)	5,4 (3,8–6,3)	< 0,01

У пациентов с РА после проведенной стандартной терапии наблюдается статистически значимое снижение показателя активности заболевания DAS28, тенденция к снижению СОЭ (p = 0,06) и количества ЦИК (p = 0,08). Уровень Hb у пациентов после терапии не изменяется. Через 6 месяцев лечения снижение уровня СРБ выявлено у 70 % (14) обследованных пациентов с РА. Повышение уровня гемоглобина наблюдалось у 12 (60 %) пациентов. При сравнении концентрации ЦИК у пациентов до и после 6 месяцев лечения повышение выявлено только у 6 (30 %) пациентов, что указывает на прогрессирование заболевания. При этом отмечалось значительное снижение показателя активности заболевания DAS28 у 85 % (17) пациентов с РА, что подтверждает эффективность проведенной терапии.

Репозиторий ГомГМУ

Вывод

Показатель СОЭ является наиболее эффективным лабораторным показателем активности РА при госпитализации и в процессе лечения наряду с клинической оценкой состояния пациента по показателю DAS28.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Насонов, Е. Л.* Ревматология, национальное руководство / Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 714 с.

2. *Насонов, Е. Л.* Современные стандарты лабораторной диагностики ревматических заболеваний: клинические рекомендации / Е. Л. Насонов, Е. Н. Александрова. — М.: БиоХимМак, 2006. — 71 с.

3. IUIS/WHO/AF/CDC Committee for the Standardization of Autoantibodies in Rheumatic and Related Diseases. Cutting edge diagnostics in rheumatology: the role of patients, clinicians, and laboratory scientists in optimizing the use of autoimmune serology / A. S. Wiik [et al.] // Arthritis Rheum. — 2004. — Vol. 51(2). — P. 291–298.

УДК 616.12-053.2-007-053.1:612.171.7

ТЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Чернова И. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *С. С. Ивкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденные пороки сердца (ВПС) — это разнообразные аномалии развития сердца и крупных сосудов, которые возникают в процессе эмбриогенеза, со сбросом крови через аномальные сообщения, наличием препятствия выбросу крови или комбинации этих нарушений. Частота ВПС у новорожденных детей составляет 0,8–1,0 % [2]. ВПС одна из самых распространенных врожденных аномалий у детей. В последние годы отмечается рост патологии, обусловленный, вероятно применением более совершенных методов функциональной диагностики [1].

В Гомельской области на конец 2015 г. на диспансерном учете по поводу ВПС состояло 3802 ребенка. Из них 686 случаев выявлено впервые. В структуре пороков лидирует дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) — 1311 детей.

Цель

Изучить частоту встречаемости и особенности клинического течения ВПС у детей.

Материал и методы исследования

Были проанализированы истории болезни детей, находившихся на стационарном лечении в кардиоревматологическом отделении Гомельской областной детской клинической больницы с августа по октябрь 2015 г. с ВПС.

Результаты исследования и их обсуждение

За 3 месяца в кардиоревматологическом отделении пролечено 30 детей с ВПС в возрасте от 1 года до 15 лет. Девочек и мальчиков было поровну — по 15 человек. Большинство детей — 23 (76,7 %) проживали в г. Гомеле и городах области. По частоте встречаемости преобладала недостаточность аортального клапана — у 14 (46,6 %) детей, ДМПП встречался у 9 (30 %), дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) — у 6 (20 %), гипоплазия нисходящей аорты — у 1 (3,3 %) ребенка. У 5 (35,7 %) детей недостаточность аортального клапана отмечалось на фоне его бикуспидального строения.

9 (30 %) детей были прооперированы по поводу ВПС. Двое детей из них прооперированы эндоваскулярно.

Наиболее частыми жалобами при поступлении явились: боли в области сердца — у 11 (36,7 %), головную боль — у 7 (23,3 %), сердцебиение — 4 (13,3 %), одышку — 3 (10 %) пациентов. Тахикардия отмечалась у 5 (16,7 %) детей, одышка — у 3 (10 %) детей, увеличе-

Репозиторий ГомГМУ

ние печени — у 5 (16,7 %). Признаки нарушения кровообращения (НК) выявлены у 4 (13,3 %) детей. Из них у 3 (10 %) пациентов отмечались признаки $НК_1$, у 1 (3,3 %) — признаки $НК_{2а}$. Наиболее частыми изменениями на ЭКГ явились: экстрасистолия — у 7 (23,3 %), укорочение интервала PQ — у 5 (16,7 %), синдром ранней реполяризации желудочков — у 4 (13,3 %), полная блокада правой ножки пучка Гиса — у 2 (6,7 %) детей.

Все дети получали кардиотрофную терапию, один ребенок получал сердечные гликозиды. Длительность госпитализации составила от 10 до 20 дней. Состояние всех детей улучшилось.

Выводы

Таким образом, наиболее частыми врожденными пороками явились ДМПП, недостаточность аортального клапана. Причинами госпитализации были жалобы на боли в сердце, головную боль, плохую переносимость физической нагрузки. Почти у половины детей порок сердца сочетался с нарушением ритма и проводимости. После проведенного лечения у всех детей отмечалась положительная динамика.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мутафьян, О. А.* Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков / О. А. Мутафьян. — СПб.: СПбМАПО, 2005. — 480 с.

2. Детские болезни: практ. пособие / А. В. Сикорский [и др]; под ред. А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУАинформ, 2013. — С. 316–333.

УДК 616-053.32:615.2

ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОКОРТИЗОНА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Черноокая П. В., Сергеенко Е. В.

Научный руководитель: ассистент *С. Н. Коваль*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время достигнуты успехи в выхаживании недоношенных новорожденных с очень низкой массой тела при рождении (ОНМТ). Несмотря на высокий процент выживаемости, актуальна проблема инвалидизации. Своевременное и правильное лечение позволяет обеспечить максимально приемлемые результаты работы с данной категорией пациентов [1, 2].

Цель

Изучить влияние гидрокортизона на эффективность гемодинамики в первые сутки после рождения у недоношенных новорожденных с ОНМТ при рождении (менее 1500 г) с целью уменьшения дозировки необходимой инотропной поддержки.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй развития 30 недоношенных новорожденных (находились на лечении в ОАРИТ АН УГОКБ с 01.01.2009 г. по 21.07.15 г.), у которых отсутствовала нормализация артериального давления на фоне адекватной инфузионной терапии и инотропной поддержки (добутамин 2–15 мкг/кг/мин, n = 25, или комбинация добутамин/дофамин, 2–15/2–10 мкг/кг/мин, n = 5). Срок гестации детей: 29,5 ± 4,2 недель, постнатальный возраст — первые сутки. Гидрокортизон (внутривенно, первое введение 2 мг/кг, затем — 1 мг/кг через 6 ч, со вторых суток — 4 мг/кг/сутки, с третьих суток — 3 мг/кг/сутки на 3 введения; длительность курса — 5–8 суток) применяли при необходимости в инотропной поддержке (добутамин более 6 мкг/кг/мин, добутамин/дофамин соответственно 3/3 мкг/кг/мин) [3] для поддержания АД в пределах, позволяющих обеспечить микроциркуляцию, поддержание диуреза более 1 мл/кг/час, нормализацию уровня лактата в крови. Допплерсонография мозгового кровотока с оценкой абсолютных скоростей кровотока и индекса резистентности проводилась 3–4 раза в сутки с подбором дозировок инотропной поддержки.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Среднее артериальное давление после введения гидрокортизона возрастало через 2 ч после введения гидрокортизона с 29,5 ± 5,1 до 34 ± 3,5, в течение первых суток — до 38 ± 5,2 мм рт. ст., оставаясь стабильным в дальнейшем. Данные индекса резистентности: менее 0,5 — нарушения систолического и диастолического кровотока; 0,6–0,75 (0,8) — нормальные показатели; более 0,9–1,0 — нарушения диастолического кровотока с ишемическими поражениями головного мозга.

Выводы

Назначение гидрокортизона у недоношенных новорожденных с ОНМТ позволяет обеспечить стабилизацию гемодинамики с уменьшением дозировки необходимой инотропной поддержки, снизить частоту развития бронхолегочной дисплазии у недоношенных. Особая интерпретация индекса резистентности необходима при наличии открытого артериального протока и использовании высокочастотной осцилляторной вентиляции. Дальнейших исследований требует изучение влияния введения гидрокортизона на отдаленное неврологическое развитие ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по ранней интенсивной терапии гемодинамических нарушений при гипоксических состояниях у новорожденных / Г. А. Шишко [и др.] // Доктор Дизайн. — 2005. — С. 3–7.

2. *Рооз, Р.* Неонатология. Практические рекомендации / Р. Рооз, О. Генцель-Боровичени, Г. Прокитте. — Медицинская литература. — 2011. — С. 123–125.

3. Neonatologie / G. Jorch [et al.] // Georg Thieme Verlag KG. — 2010. — P. 226–268.

УДК 616.441-006.6:611.018

ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Черныш Д. А., Борисенко М. С.

Научный руководитель: ассистент *С. Ю. Турченко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак щитовидной железы (РЩЖ) — опухоль, развивающаяся из клеток эпителия щитовидной железы. Частота встречаемости РЩЖ растет с возрастом. На его долю приходится 0,4–2 % всех злокачественных новообразований. Рост заболеваемости проходит во всех возрастных группах как у мужчин, так и женщин. Если проследить изменения в заболеваемости у детей моложе 15 лет в зависимости от времени рождения, то можно отметить, что большая часть заболевших РЩЖ родилась в период с 1982 по 1986 гг., т. е. на момент аварии им было не более 5 лет. У взрослых заболеваемость РЩЖ линейно возрастала до 2003 г. С 2003 по 2007 гг. в республике отмечается тенденция к спаду заболеваемости РЩЖ. В 2010 г. стандартизованный показатель заболеваемости составил 12,3 на 100 тыс. населения. Прирост заболеваемости на 2012 г.: у женщин +5,7 %, у мужчин — +2,7.

Цель

Сравнить гистологические варианты РЩЖ.

Факторы, способствующие развитию РЩЖ:

1. Гормональные воздействия.
2. Ионизирующее излучение.
3. Другие факторы, способствующие развитию заболеваний щитовидной железы.

Классификация: папиллярный рак, фолликулярный рак, С-клеточный (медуллярный) рак, недифференцированный (анапластический) рак, другие формы.

Репозиторий ГомГМУ

Папиллярный рак: обильный клеточный состав; образование сосочков, фолликулов, солидных, криброзных структур; отсутствие выраженного клеточного полиморфизма с небольшим увеличением, а в некоторых случаях без изменения ядерно-цитоплазменного отношения; ядра округлые и овальные с характерной бороздкой по длиннику, выявляемой лишь при влажной фиксации препаратов; в 80 % случаев отмечаются внутриядерные включения цитоплазмы, напоминающие вакуоль при жировой дистрофии клеток с наличием резкого уплотнения хроматина вокруг нее в виде гиперхромного пояса; просветления хроматина ядер и ядрышек («глазки сиротки Анны»); образование многоядерных симпластов, характерный тягучий коллоид; плоскоклеточная метаплазия; псаммомные тела. Необходимо проводить дифференциальную морфологическую диагностику папиллярный рак щитовидной железы с аденомами и гиперпластическими процессами с образованием папиллярных структур, с метастазами светлоклеточного почечноклеточного рака, папиллярного рака молочной железы и серозного рака яичников.

Фолликулярный рак: опухоль растет в форме узелка. Характерны гематогенные метастазы в мозг, кости и легкие. Клинически протекает либо бессимптомно, либо с тиреотоксикозом. Опухоль склонна к быстрому росту и гематогенному метастазированию. Одним из вариантов этой опухоли является пролиферирующая струма Лангханса, в которой отсутствует клеточный атипизм, но появляется склонность к метастазированию и инфильтрирующему росту. Микроскопически представлен:обильный клеточный состав; преимущественное расположение клеток тиреоидного эпителия в виде фолликулярных структур, наложение клеток друг на друга и наличие синтициальных структур, при регрессивных изменениях возможно появление разрозненных клеток и «голых» ядер; небольшое количество или отсутствие коллоида; ядра увеличены в размерах, хроматин крупнозернистый, незначительный ядерный полиморфизм, наличие ядрышек, увеличение их числа и размеров; фон препарата чистый, кистозных и воспалительных изменений нет. Клеточный состав фолликулярного рака имеет сходные цитологические характеристики с фолликулярной аденомой. В настоящее время при выдаче цитологического заключения из-за трудностей дифференциальной диагностики между паренхиматозным зобом, фолликулярной аденомой и фолликулярным раком используется термин «фолликулярная опухоль». Основной критерий диагноза «фолликулярный рак» является инфильтрирующий рост опухоли.

Медуллярный рак: злокачественная опухоль из С-клеток,что доказывает наличием в опухоли кальцитонина и сходством ультраструктуры клеток опухоли с С-клетками. Выделяют 14 его гистологических вариантов: солидный, фолликулярный, папиллярный, мелкоклеточный гигантоклеточный, светлоклеточный, онкоцитарный, плоскоклеточный, меланотический, амфикринный, инкапсулированный, параганглиомоподобный, медуллярно-фолликулярный, медуллярно-папиллярный. Микроскопически представлен: обильный клеточный состав; расположение клеток разрозненно, а также в виде солидных и трабекулярных структур; характерны три вида клеток: мелкие округлые, крупные полигональные, а также веретенообразные клетки; полиморфизм клеточных элементов может быть выражен в разной степени: от мономорфного варианта до полиморфноклеточных форм; ядра клеток округлой и овальной формы, чаще всего расположены эксцентрично, характерны двуядерные, иногда многоядерные клетки, встречаются внутриядерные включения, могут присутствовать ядрышки, хроматин многоглыбчатый «пятнистый»; цитоплазма клеток от скудной до обильной розовой, часто с азурофильными или эозинофильными гранулами, редко может содержать меланин; 80 % наблюдений отмечается образование амилоида, который при окраске по Паппенгейму, в отличие от коллоида, имеет розовый цвет, а при окраске по Конго-рот дает оранжевое окрашивание, наблюдается продукция клетками кальцитонина, а также хромогранина А, синаптофизина.

Недифференцированный рак: развивается чаще у пожилых людей, чаще у женщин. Очень редкая опухоль. Сопровождается выраженным инфильтрирующим ростом, ранними и распространенными метастазами. Прогноз не благоприятен. Дифференцируют от метастатических поражений и сарком. Микроскопически представлен: гигантоклеточный вари-

Репозиторий ГомГМУ

ант — характеризуется солидными скоплениями крупных полиморфных, многоядерных клеток. Саркомоподобный вариант — состоит из хаотично расположенных полиморфных и веретеновидных клеток.

Выводы

Таким образом, диагностика рака щитовидной железы остается достаточно сложной и актуальной задачей, особенно в случаях высокодифференцированных и ранних форм злокачественной опухоли. Решение этой задачи должно осуществляться поэтапно, в рамках целевой программы скрининга и уточняющей диагностики, что является реальным с учетом технических возможностей современных инструментальных и лабораторных методов исследования, основными из которых остаются ультразвуковое исследование и прицельная пункционная биопсия с цитологической верификацией опухолевого процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Петрова, А. С.* Диагностика опухолей и опухолевых процессов / А. С. Петрова. — М.: Медицина, 1985. — 372 с.

2. *Петрова, А. С.* Классификация опухолей / А. С. Петрова. — М.: Секретариат СЭВ, 1983 г. Цитологическая диагностика опухолей и предопухолевых процессов. — М.: Медицина, 1985. — 186 с.

3. *Полонская, Н. Ю.* Основы гистологической и цитологической диагностики / Н. Ю. Полонская, О. В. Егорова. — М.: Академия, 2005. — 286 с.

УДК 61:378-057.875:001

ПРОБЛЕМА ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Целью современной высшей школы является не только подготовка высококвалифицированных специалистов в данной области, но и подготовка научно-педагогических кадров, способных к профессиональному саморазвитию, творческому и инновационному взгляду на существующие явления в профессиональной среде.

Цель

Изучение готовности студентов первого, второго курсов медицинского вуза к осуществлению научно-исследовательской деятельности.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ и обобщение, анкетирование, количественный и качественный анализ и интерпретация полученных результатов.

Задачи исследования*:*

- теоретический анализ проблемы готовности студентов к научно-исследовательской деятельности, уточнение содержания понятия;
- выявление наиболее значимых качеств личности студента-исследователя с позиции профессорско-преподавательского состава;
- исследование готовности студентов медицинского вуза к научно-исследовательской деятельности: анализ мотивационного, ориентационного, деятельностного, рефлексивного, когнитивного, информационного и социально-коммуникативного компонентов;
- сравнение степени выраженности готовности студентов первого и второго курсов медицинского вуза к научно-исследовательской деятельности.

Теоретическая часть

На основании анализа научной литературы под готовностью студентов университета к научно-исследовательской деятельности мы понимаем целостное, интегративное, дина-

Репозиторий ГомГМУ

мично развивающееся качество личности, основанное на устойчивом внутреннем убеждении в значимости исследовательской работы, способствующее успешной самореализации, самообучению. Структура готовности студентов к научно-исследовательской деятельности представлена следующими компонентами [1]: *мотивационным* — определение значения научно-исследовательской деятельности для личности; *ориентационным* — целеполагание, планирование, прогнозирование и владение методологией научного исследования; *деятельностным*, состоящим непосредственно из научно-исследовательских компетенций; *рефлексивным* — самоанализ собственной научно-исследовательской деятельности; *когнитивным* — совокупность знаний, необходимых для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности; *информационным* — владение современными информационными технологиями, способность к сбору и критическому анализу информации; *социально-коммуникативным* — коммуникативные компетенции, в частности академическое письмо и презентация научного текста, умение работать в команде; *творческо-эвристическим*, представленным фантазией, изобретательностью, свободой и независимостью суждений.

Эмпирическая часть

Для определения набора качеств, а также веса каждого из них при оценке готовности студентов к научно-исследовательской работе нами было проведено анкетирование профессорско-преподавательского состава, в котором приняло участие 32 респондента — кандидаты и доктора наук ГГМУ и ГГУ им. Ф. Скорины. В анкете для преподавателей предлагалось оценить наиболее значимые качества личности студента-исследователя по пятибалльной шкале: от 1 (несущественные) до 5 (совершенно необходимые). В результате были выделены качества, необходимые студенту-исследователю с точки зрения преподавателя: 1) высокий уровень академической подготовки, эрудиция; 2) комплексный подход к решению научно-технических задач; 3) опыт работы в исследовательской группе (команде); 4) навыки академического письма; 5) опыт презентации результатов исследований и разработок; 6) знание основ экономики науки; 7) владение иностранными языками; 8) знание компьютерных технологий; 9) навыки профессиональной рефлексии; 10) мотивация научно-исследовательской деятельности.

На основании полученных результатов была подготовлена анкета для выявления готовности студентов к научно-исследовательской деятельности. Вопросы в анкете были составлены таким образом, чтобы можно было произвести анализ всех компонентов готовности студентов к научно-исследовательской деятельности, а именно мотивационного, ориентационного, деятельностного, рефлексивного, когнитивного, информационного и социально-коммуникативного компонентов [2]. Анализ полученных результатов отражен в таблице 1.

Таблица — Анализ готовности студентов к научно-исследовательской деятельности

1 курс			**2 курс**		
Приняло участие в анкетирование	57	100 %	Приняло участие в анкетирование	52	100 %
Желают заниматься научно-исследовательской деятельностью (мотивационный компонент)	24	42,1 %	Желают заниматься научно-исследовательской деятельностью (мотивационный компонент)	14	26,9%
Наличие опыта исследовательской работы (деятельностный компонент):			Наличие опыта исследовательской работы (деятельностный компонент):		
— в школе	8	14 %	— в школе	9	17,3 %
— в университете	2	3,5 %	— в университете	12	23,1 %
— опыт публичных выступлений	41	71,9 %	— опыт публичных выступлений	35	67,3 %
— уровень развития умений математической обработки результатов	6	10,5 %	— уровень развития умений математической обработки результатов	13	25 %
Умение находить, анализировать, структурировать научную информацию (информационный компонент)	6	10,5 %	Умение находить, анализировать, структурировать научную информацию (информационный компонент)	22	42,3 %
Наличие опыта составления рефератов, научных статей, подготовка докладов, презентаций (социально-коммуникативный компонент)	3	5,3 %	Наличие опыта составления рефератов, научных статей, подготовка докладов, презентаций (социально-коммуникативный компонент)	18	34,6 %

Репозиторий ГомГУ

Окончание таблицы 1

1 курс			2 курс		
Уровень развития самоанализа собственной деятельности (рефлексивный компонент)	42	73,7 %	Уровень развития самоанализа собственной деятельности (рефлексивный компонент)	49	94,2 %
Уровень владения методологией научного исследования (ориентационный компонент)	7	12,3 %	Уровень владения методологией научного исследования (ориентационный компонент)	17	32,7 %
Участие в работе творческих конкурсов (творческо-эвристическим компонент)	10	17,5 %	Участие в работе творческих конкурсов (творческо-эвристическим компонент)	28	53,8 %

Выводы

Структура готовности студентов первого курса к научно-исследовательской деятельности характеризуется выраженностью мотивационного компонента, что свидетельствует о наличии мотивацию к приобретению навыков исследовательской деятельности в сравнении со студентами второго курса. Однако не более 10 % из них обладают предрасположенностью к данному виду деятельности. Структура готовности студентов второго курса к научно-исследовательской деятельности характеризуется выраженностью деятельностного, рефлексивного и творческо-эвристического компонентов. Однако не более 20 % из них успешно осуществляют научно-исследовательскую деятельность в университете.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шадчин, И. В.* Методы оценки уровня готовности студентов вуза к научно-исследовательской деятельности / И. В. Шадчин // Проблемы и перспективы развития образования: материалы международной заочной научной конференции, Пермь, май 2012 г. — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 170–173.

2. *Ямщикова, А. Г.* Диагностика сформированности исследовательских умений студентов социо-гуманитарных специальностей / А. Г. Ямщикова // Российский научный журнал. — 2010. — № 14. — С. 221–226.

УДК 577.1:616.15-057.875-054.6

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА КАК КРИТЕРИЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *А. Н. Коваль*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За последние годы возросло количество студентов, приезжающих на обучение в Республику Беларусь из стран с более жарким климатом. При этом, в первые годы происходят процессы адаптации к новым климату, питанию, условиям проживания и обучения. Адаптация (от лат. *adaptatio* — «приспособление») —– процесс приспособления организма к изменившимся условиям существования; в основе адаптации лежит выработанная в процессе эволюционного развития совокупность морфофизиологических изменений, направленных на сохранение относительного постоянства внутренней среды организма [1]. Актуальность изучения этого явления определяется с одной стороны, необходимостью в успешной адаптации студентов начальных курсов к учебной деятельности, а с другой — профилактикой возможного ухудшения состояния здоровья.

Цель

Оценка адаптации студентов, прибывших из Ливана, Индии и Нигерии к условиям обучения в УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Мы исследовали следующие биохимические показатели: общие липиды (норма: 4,5–7,0 г/л), холестерин (норма: 3,2–5,6 ммоль/л) и триглицериды (норма: 0,41–1,8 ммоль/л) [2]. В работе использовались результаты биохимического анализа крови иностранных студентов, проводимого в рамках обязательного ежегодного медицинского осмотра. Были проанализированы медицинские карты за два учебных года 2014–2015 и 2015–2016. В исследовании приняли участие 18 студентов из Нигерии, 29 студентов из Индии и 12 студентов из Ливана. Обследуемые студенты не имели никаких выраженных отклонений в развитии (недостатков психического и физического развития).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программы GraphPad. Оценивалась нормальность распределения данных по тесту Колмогорова — Смирнова, по результатам которого применялись параметрические (1 way ANOVA, тест множественных сравнений Бонферрони) или непараметрические (1 way ANOVA, тест Краскелла — Уоллиса, тест множественных сравнений Данна) методы оценки значимости различий.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты приведены в таблице 1. Сравнивались изменение значений в группах за 1 год обучения в УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Таблица 1 — Биохимические показатели крови, характеризующие липидный обмен

Гражданство студента	Ливан, (n = 11–12)		Нигерия, (n = 17–18)		Индия, (n = 28–29)	
Длительность нахождения в Беларуси, мес.	До 1	12–14	До 1	12–14	До 1	12–14
Триглицериды, г/л	0,57 ± 0,06	1,37 ± 0,12***	0,56 ± 0,04	1,04 ± 0,05***	0,38 ± 0,01	1,68 ± 0,02***
Холестерин, моль/л	4,89 ± 0,19	4,80 ± 0,15	3,88 ± 0,10	5,14 ± 0,07***	3,63 ± 0,09	5,11 ± 0,03***
Общие липиды, г/л	5,61 ± 0,20	6,86 ± 0,20***	5,84 ± 0,16	6,84 ± 0,03***	4,55 ± 0,02	7,07 ± 0,03***

Примечание. В таблице данные приводятся в виде среднего значения ± ошибка среднего. Значимость различий оценивалась среди студентов одной страны в первый и второй годы обучения, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Отмечено изначально низкое содержание триглицеридов и общих липидов сыворотки крови у студентов из Индии. Значимое увеличение содержания триглицеридов произошло за год обучения в Беларуси у студентов из всех стран (из Ливана — на 140 %, из Нигерии — на 86 %, из Индии — на 342 %). Показатели холестерина у студентов из Ливана за год практически не изменились, в то время как у студентов из Нигерии уровень холестерина в плазме вырос на 32 %, а у студентов из Индии вырос на 41 %. Статистически значимое увеличение характерно и для содержания общих липидов в плазме крови: у ливанских студентов данный показатель вырос на 122 %, у нигерийских — на 17 %, у индийских — на 55 %.

Объяснить эти изменения можно адаптацией к погодным условиям и изменениям условий проживания и рациона питания. При этом предположительно снизился удельный вес фруктов и овощей и возросло потребление углеводной и жирной пищи, что характерно и для жителей Беларуси в холодный период года.

Указанные изменения, особенно повышение содержания холестерина в крови, является риском развития атеросклеротических изменений, которые отражаются на функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы. Возможно, с этим связаны жалобы студентов на сердцебиение и боли в области сердца, головокружение, обмороки, общая слабость, особенно проявляющиеся в первые полгода после приезда в нашу страну.

Выводы

1. За год обучения в Гомельском государственном медицинском университете в сыворотке крови иностранных студентов отмечено значимое увеличение содержания триглицеридов и общих липидов. Наибольший прирост наблюдался по содержанию триглицеридов у студентов из Индии (на 342 %) и Ливана (на 140 %).

2. Содержание холестерина в сыворотке крови студентов из Ливана за этот же период практически не изменилось, в то время как у студентов из Нигерии отмечено статистически значимое увеличение этого показателя на 32 %, из Индии — на 41 %.

Репозиторий ГомГМУ

3. Содержание общих липидов в сыворотке крови за этот же период увеличилось в группах студентов из Ливана (на 122 %), из Нигерии (на 17 %), из Индии (на 55 %).

4. Возможной причиной наблюдаемых изменений являются изменения в характере питания, климатическая адаптация, стрессовый характер обучения, изменение двигательного режима.

5. Отмеченные изменения биохимических показателей липидного обмена могут использоваться для оценки стресса у иностранных студентов в период адаптации к указанным изменениям и разработки мер профилактики развития патологических состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коган, А. Б.* Экологическая физиология человека / А. Б. Коган. — Ростов н/Д.: Изд-во Ростовского университета, 1990. — 264 с.

2. *Маршалл, В. Дж.* Клиническая биохимия / В. Дж. Маршалл, С. К. Бангерт; пер. с англ.; под ред. С. А. Бережняка. — Бином, 2014. — 408 с.

УДК 616-006.6-084

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. Н. Бортновский*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Онкологические болезни представляют собой обширный и разнородный класс заболеваний. Они являются системными и затрагивают, так или иначе, все органы и системы человека. Существует множество форм и вариантов лечения рака. Хотя пациенты часто воспринимают онкологический диагноз как приговор, далеко не все злокачественные опухоли приводят к смерти. Ранняя диагностика онкологического заболевания позволяет практически полностью снизить смертность пациентов, поэтому специалисты рекомендуют регулярно проходить скрининговое обследование. Ранняя диагностика невозможна без осознания самим пациентом ее необходимости. Актуальность данной работы заключается в выявлении уровня информированности населения в вопросах профилактики и диагностики раковых заболеваний [1, 2].

Цель

Проанализировать степень осведомленности населения Гомельской области по вопросам онкологических заболеваний.

Материал и методы исследования

В социологическом опросе по изучению уровня информированности населения по вопросам профилактики онкологических заболеваний приняли участие пациенты Гомельской городской клинической больницы № 1 и Прибытковской участковой больницы Гомельского района. Опросом было охвачено 108 респондентов.

Результаты исследования и их обсуждение

В опросе участвовали представители как мужского (42 респондента) и женского пола (66 респондентов). В опросе были охвачены различные возрастные группы: 35 % опрошенных относились к возрастной группе 45–65 лет, 38 и 27 % респондентов в возрасте в возрасте до 30 лет и 30–45 лет соответственно.

На вопрос «Знаете ли Вы признаки или симптомы проявления раковых заболеваний?» около 64,8 % опрошенных ответили утвердительно, 25 % — не смогли ответить, затруднялись с ответом 10,2 % опрошенных.

На вопрос «Обследовались ли вы касательно своей предрасположенности к раковым заболеваниям?» 14,8 % респондентов недавно проходили обследование, около 85,2 % — никогда в своей жизни не проходили подобные обследования.

Репозиторий ГомГМУ

Только 28,8 % опрошенных считают важной раннюю диагностику; 7,4 % ответили, что ранняя диагностика не важна и около 63,8 % человек считают, что ранняя диагностика имеет значение в некоторых случаях.

На вопрос «Какую главную привычку, провоцирующую онкологию, Вы имеете?» 8 % респондентов отметили курение; 4,2 % респондентов считают употребления алкоголя; 34,1 % респондентов отметили неправильное питание; 13,9 % — посещение солярия.

На вопрос «Что препятствует развитию онкологических заболеваний?» 18,5 % опрошенных выбрали исключение вредных привычек и правильное питание; 5,6 % респондентов считают, что исключение контактов с больными — это решающий фактор предупреждения онкологических заболеваний; 73,1 % отметили необходимость своевременного посещение врача; 2,8 % респондентов не смогли выбрать ни одного фактора, препятствующего развитию заболеваний.

На последний вопрос анкеты «Что способствует развитию онкологических заболеваний?» 65,7 % опрошенных отметили основным фактором наследственность, 19,5 % выделили такой фактор как место проживания и экология, 10,2 % респондентов выбрали вредные привычки, стресс, 4,6 % — затруднялись с ответом.

Анализ полученных данных показал, что достаточное количество людей (около 25 %) не имеют представления о симптомах раковых заболеваний, 10,2 % респондентов не уверены, что смогут выявить или различить онкологическое заболевание.

Опрос также показал, что большее количество людей (85,2 %) никогда в своей жизни не проходили обследование на предрасположенность к раковым заболеваниям.

Около 63,8 % респондентов не уверены до конца в пользе проводимой ранней диагностики с целью предотвращения онкологических заболеваний.

Примечательно, что заметная часть людей уверена в том, что не имеет вредных привычек, вызывающих онкологию, а также, что около 34,1 % опрошенных предполагает, что неправильное питание является одним из главнейших причин возникновения проблем. Это мнение сходится с выводами врачей-онкологов. [3] Несмотря на то, что посещение солярия является одним из факторов, вызывающий онкологию, 13,9 % респондентов активно пользуются услугами этой сферы, не до конца понимая, какому вреду они подвергают свой организм.

Большая часть респондентов (73,1 %) уверена, что своевременно обращение к врачу поможет выявить заболевание на ранней стадии и предотвратить неблагоприятные последствия.

Характерно, что более 80 % опрошенных признают роль генетической наследственности и экологических факторов в развитии онкологических заболеваний.

Выводы

Достаточная часть населения имеют представление об онкологических заболеваниях и их профилактике. Однако заметное количество респондентов имеют недостаточные знания, что свидетельствует о необходимости проведения информационно-образовательной работы среди населения в вопросах профилактики онкологических заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зайцева, Н. В.* Медико-профилактические технологии управления риском нарушений здоровья, ассоциированных с воздействием факторов среды обитания / Н. В. Зайцева, О. Ю. Устинова, М. А. Землянова // Гигиена и санитария. — 2015. — № 2. — С. 109–114.

2. *Онищенко, Г. Г.* Актуальные задачи гигиенической науки и практики в сохранении здоровья населения / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. — 2015. — № 3. — С. 5–10.

3. Сравнительная оценка канцерогенных рисков здоровью населения при многосредовом воздействии химических веществ / С. М. Новиков [и др.] // Гигиена и санитария. — 2015. — № 2. — С. 88–93.

УДК 546.23

БИОГЕННАЯ РОЛЬ СЕЛЕНА И ЕГО СОЕДИНЕНИЙ

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: старший преподаватель *А. К. Довнар*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сегодня представление о роли элементов в метаболизмечеловека значительно расширились. На фоне неблагоприятных экологических условий ученые, врачи все больше внима-

Репозиторий ГомГМУ

ние уделяют роли микроэлементов для нормальной жизнедеятельности человеческого организма. Одним из таких микроэлементов — является селен Se. Селен долгие годы считался ядом, лишь в 60-х гг. XX ст. при исследовании селенодефицитнойкардиомиопатии (болезнь Кешана), роль селена для человека была пересмотрена. Впоследние годы установлено, что селен (Se):

- активирует работу иммунной системы, повышая сопротивляемость организма к вирусным, бактериальным заболеваниям,селен способствует выработке различных антител, белых клеток крови — лейкоцитов, принимает участие в выработке красных кровяных клеток — эритроцитов; стимулирует образование макрофагов, клеток-киллеров и интерферона;
- регулирует структуру ретикулярных и эластических волокон артерий, что предупреждает развитие ишемической болезни;
- проявляет синергизм с витаминами Е и С, которые совместно с селеном являются мощным антиоксидантным комплексом, так как усиливают действие друг друга, предупреждая окисление клеток и тканей организма,таким образом,замедляя старение;
- нормализует работу мужской половой системы, поддерживает высокую сексуальную активность;
- дефицит селена вызывает деструктивные процессы в печени, деструкцию волокон стромы коркового и мозгового веществ почек;
- предупреждает развитие онкологических заболеваний, накапливаясь в опухолевых клетках, селен разрушает как пролиферирующие, так и интерфазные опухолевые клетки [1, 2, 4].

Важнейшим свойством селена, ученые считают его мощные антиоксидантные свойства. Селенспособен снижать концентрацию перекисных радикалов, так как ключевыми ферментами антиоксидантной защиты организма являются селеноэнзимы — глутатионпероксидазы I, II, III, IV. Антиоксидантными функциями обладают также селенопротеины P и W [4]. Установлено, что высокие концентрации селена в рационе питания предупреждают развитие химического канцерогенеза желудочно-кишечного тракта, молочных желез, снижают риск развития радиационно-индуцированных опухолей в экологически неблагоприятных районах. В сутки человеку необходимо от 50 до 70 мкг селена. Уменьшение потребления сладостей, тортов, пирожных, газированных напитков и сахара способствуют лучшему усвоению селена из продуктов. Так как эти продуктымешают усвоению селена в организме [2, 3, 5].

Селен содержится в оливковом масле и морепродуктах — креветках, устрицах, гребешках, кальмарах, морской капусте; рыбе, особенно сельди. Много селена в почках животных (свиней, телят, быков) и желтке яиц.

Цель

Выяснение уровня информированности населения г. Гомеля о роли селена в метаболизме и источниках поступления его в организм человека.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ и обобщение литературных данных, анкетирование, количественный и качественный анализ, интерпретация полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

В социологическом опросе приняли 137 жителей нашего города, проживающих в Центральном (42 %), Новобелицком (58 %) районах города. Следует отметить и то, что в опросе принимали участие респонденты разных возрастных групп. Так, 31,5 % опрошенных относятся к возрастной группе до 29 лет. В свою очередь, 36,4 и 32,1 % — респонденты в возрасте 30–49 лет и старше 50 лет, соответственно.

Респондентам, принявшим участие в социологическом опросе, было предложено ответить на вопрос: ***«Какова роль микроэлемента селена в жизнедеятельности Вашего организма?»*** Результаты приведены на рисунке 1.

Также респондентам предлагалось ответить на второй вопрос: ***«Какие продукты питания можно считать основными источниками селена?»*** Результаты приведены на рисунке 2.

Репозиторий ГомГМУ

Рисунок 1 — Осведомленность о роли селена (Se) среди респондентов различных возрастных групп

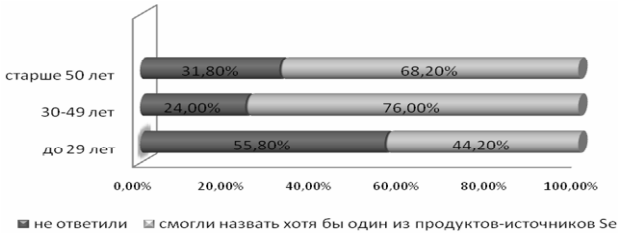


Рисунок 2 — Осведомленность о продуктах питания, являющихся источниками селена(Se)

Выводы

Полученные результаты социологического опроса позволяют заключить:

• население имеет недостаточное представление о назначении и роли в организме человека такого химического элемента, как селен. Среди опрошенных респондентов до 29 лет никто не смог объяснить роль этого микроэлемента;

• об источниках селена население немного лучше осведомлено. Чаще всего респонденты называли яйцо «Молодецкое» РУСПП птицефабрики «Солигорская» производства РБ.

Стоит заключить, что непосредственное информирование населения о важных особенностях селена для их здоровья могло бы существенно снизить риск возникающих осложнений на фоне последствия после Чернобыльской катастрофы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антиканцерогенное действие селенав условиях эксперимента, моделирующего аварию на Чернобыльской АЭС / В. А. Книжников [и др.] // Мед.радиология. — 1993. — №2. — С. 42–44.

2. *Волкотруб, Л. П.* Роль селена в развитии и предупреждении заболеваний / Л. П. Волкотруб, Т. В. Андропова // Гигиена и санитария. — 2001. — № 3. — С. 57–61.

3. *Зайцев, В. А.* Содержание селена в основных пищевых продуктах, потребляемых населением Беларуси / В. А. Зайцева, Н. Д. Коломиец, В. И. Мурох // Питание и обмен веществ: сборник научных статей / Институт биохимии. — Гродно, 2002. — С. 34–46.

4. Микроэлемент селен: роль в процессах жизнедеятельности / И. В. Гмошинский [и др.] // Экология моря. — 2000. — № 54. — С. 5–19.

5. *Решетник, Л. А.* Селен и здоровье человека (обзор литературы) / Л. А. Решетник, Е. О. Парфенова // Экология моря. — 2000. — № 54. — С. 20–25.

УДК 577.164.2:542.92

КИНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ВИТАМИНА С

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: к.х.н., доцент *В. А. Филиппова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема полноценного и правильного питания человека — является одной из важнейших проблем для врачей-диетологов и в медико-профилактической работе врачей других специальностей. Витамин С (аскорбиновая кислота) — один из важнейших компонентов питания человека, основной функцией которого является стимуляция защиты организма от простудных заболеваний. Витамин С также является природным антисептиком, он крайне важен при интоксикациях, проявляет антистрессовый эффект и регулирует сердеч-

Репозиторий ГомГМУ

ный тонус. Дефицит витамина С в организме современного человека, не защищенного от стрессовых ситуаций ни на работе, ни в быту, крайне негативно сказывается на состоянии здоровья и существенно снижает качество жизни. Считается, что человеку в сутки необходимо от 60 до 90 мг витамина С. [1]

Цель

Изучить кинетических закономерностей окислительного разложения витамина С под действием повышенных температур в плодовоовощной продукции, поступающей на торговые прилавки Республики Беларусь.

Материал и методы исследования

Количественное содержание витамина С проводилось по методике Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства. Определение содержания витамина основано на способности аскорбиновой кислоты к окислению в дегидроаскорбиновую. 2,6-Дихлорфенолиндофенол, окисляя аскорбиновую кислоту, восстанавливается в бесцветное соединение (лейко-форму).

Исследуемый раствор, содержащий витамин С и подкисленный соляной кислотой, титруют щелочным раствором 2,6-дихлорфенолиндофенола. Пока в титруемом растворе содержится витамин, добавляемый раствор 2,6-дихлорфенолиндофенола обесцвечивается. Как только все количество витамина С окислится, прекращается восстановление 2,6-дихлорфенолиндофенол и титруемый раствор приобретает розовую окраску.

Зная количество 2,6-дихлорфенолиндофенола, израсходованное на титрование, и его титр, вычисляют содержание аскорбиновой кислоты в исследуемом растворе.

Процесс в целом рассматривают, как последовательный окислительный распад витамина С. Для определения энергии активации окислительного разложения витамина С под действием высоких температур использовался термостат, в котором исходный раствор выдерживался в течение 5, 10, 15, 20 минут при температуре 30, 40, 50 и 60 °С [2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение

Для анализа бралась проба из лимона. Выбор лимона для данного опыта был не случаен, т. к. традиционно в нашей стране предпочитают в осенне-весенний период употреблять горячий чай с лимоном как профилактическое средство при простудных заболеваниях.

На рисунке 1 представлена кинетическая кривая термического распада витамина С в пробе сока лимона.

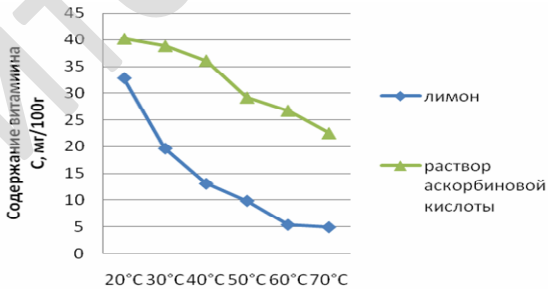


Рисунок 1 — Влияние температуры на содержание витамина С в соке лимона

Полученные данные свидетельствуют о быстром разрушении аскорбиновой кислоты при нагревании. Так, в горячем чае с температурой 60–70 °С содержание витамина С в лимоне уменьшается почти в 6,6 раз. В качестве раствора сравнения был взят раствор аскорбиновой кислоты с приблизительно такой же концентрацией витамина С, как и вытяжка из лимона. Интересно отметить, что в этом растворе где концентрация витамина уменьшается лишь в 1,8 раза. Вероятно, что цитрусовые содержат вещества, инициирующие окислительное разложение витамина.

Энергия активации окислительного разложения аскорбиновой кислоты была определена графическим методом. Для этого были определены константы скорости реакции при температуре 30, 40, 50 и 60 °С, а затем построен график зависимости ln k от 1/T. График представлен на рисунке 2.

Репозиторий ГомГМУ

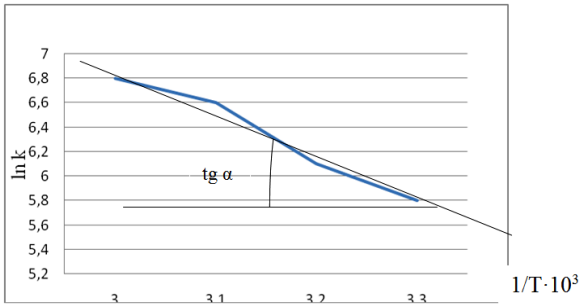


Рисунок 2 — Зависимость логарифма константы скорости химической реакции от обратной температуры

Зависимость ln k от 1/T представляет собой прямую линию, а энергия активации (E_a) определяется как тангенс угла наклона к оси абсцисс по формуле (1):

$$tg\alpha = -\frac{E_a}{R}, \quad (1)$$

где tgα — тангенс угла наклона графика в координатах ln k от 1/T;

E_a — энергия активации, Дж/моль;

R — универсальная газовая постоянная, Дж/моль·К.

В условиях опыта энергия активации окислительного разложения аскорбиновой кислоты в лимонном соке составила 98,6 кДж/моль.

Выводы

Повышение температуры значительно повышает скорость разложения витамина С: в соке лимона при повышении температуры до 60 °С концентрация витамина С уменьшается в 6,6 раза. При повышении температуры витамин С, содержащийся в овощах и фруктах, окисляется в 4 5 раз быстрее, по сравнению с аскорбиновой кислотой в контрольном растворе. Этот факт, а также низкое значение энергии активации окислительного разложения витамина в продуктах, свидетельствует о влиянии целого ряда факторов, влияющих на этот процесс в биосистемах (кислотность, микроорганизмы, наличие ферментов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимия / В. П. Комов [и др.]. — М.: Дрофа, 2006. — 639 с.

2. *Филиппович, Ю. Б.* Практикум по общей биохимии / Ю. Б. Филиппович, Т. А. Егорова, Г. А. Севастьянова; под ред. Ю. Б. Филипповича. — М.: Просвещение, 1982. — 311 с.

3. *Варфоломеев, С. Д.* Биокинетика: практический курс / С. Д. Варфоломеев, К. Г. Гуревич. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. — 720 с.

УДК 796.071.2:577.16

ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА «ОМЕГА-С»

Чернышева А. Р.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ведущими физиологическими системами в условиях адаптации к мышечной деятельности являются кислородтранспортные — кровь, кровообращение, дыхание, а также вегетативная нервная система (ВНС), обеспечивающая модуляторно-регуляторный контроль

Репозиторий ГомГМУ

висцеральных систем. Восстановление нарушенных функций организма осуществляется за счет включения компенсаторно-адаптационных реакций, направленных на сохранение рабочих констант гомеостаза. ВНС обеспечивает переключение функциональных систем на новый стационарный уровень регуляции и обеспечивает новую соматовисцеральную синхронизацию. Объективными критериями оценки текущего функционального состояния и физической подготовленности спортсменов являются физиологические показатели, отражающие состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности [1]. Хорошо сбалансированная регуляция позволяет спортсмену максимально использовать свои функциональные возможности, обеспечивает необходимую экономизацию функций при работе на выносливость и определяет быстроту восстановительных процессов [2].

Цель

Оценить информативность показателей вариабельности сердечного ритма для прогнозирования функциональных резервов и способностей спортсменов на различных этапах тренировочной деятельности.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на 5 спортсменках — мастерах спорта международного класса, средний возраст 23,5 ± 1,1лет. Обследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины» с помощью программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Омега-С». Цифровой анализатор биоритмов «Омега-С» позволяет в режиме скрининга определять уровень и резервы сердечно-сосудистой, вегетативной и центральной регуляции, а также оценивать отклонения этих показателей от нормы. Подробный анализ показателей проводился для трех спортсменок: стайера и двух спринтеров. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Массив данных описывается функцией непараметрического распределения. Различия считаются достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе результатов исследования учитывались показатели ритмограммы, которые оказывают влияние на изменения как автономной, так и центральной регуляции — это индекс напряжения регуляторных систем «ИВР», вегетативный показатель ритма «ВПР»; показатель адекватности процессов регуляции «ПАПР», статистический показатель вариабельности RMSSD, коэффициент вариации (CV) и показатели спектрального анализа HF, LF, VLF, LF/HF и Total. Нами дополнительно рассчитывался индекс централизации IC. Данные исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели вариабельности сердечного ритма по данным ПАК «Омега-С»

Специализация	Стайер			Спринтер 1			Спринтер 2		
Показатели	время исследований								
	01.2015	07.2015	10–11.2015	01.2015	07.2015	10–11.2015	01.2015	07.2015	10–11.2015
ИВР	105	90	157	99	285	160	74	98	129
ВПР	0,28	0,3	0,27	0,33	0,25	0,29	0,42	0,3	0,32
ПАПР	33	25	22	33	71	45	31	30	40
RMSSD	49	59	74	54	21	41	61	49	39
CV (%)	5,8	6,2	5,8	6,1	5,5	5,5	5,8	5,8	6,3
HF (%)	31	44	35	28	14,3	32	27	22,5	11,7
LF (%)	49	21	15	40	61	44	50	34	46
VLF (%)	20	33	50	32	24,7	24	23	43,5	42,3
LF/HF (%)	0,7	0,5	0,4	1,4	6,4	1,56	1,9	2,9	3,9
Total	3200	3280	3085	3215	935	2380	4920	3939	2291
IC	1,6	1,2	1,8	2,5	4	2,1	2,7	1,3	1,6

Вся система спортивной тренировки заключается, прежде всего, в тренировке автономного контура регуляции. Из приведенных в таблице данных ВПР (вегетативный показатель ритма) позволяет судить о вегетативном балансе с точки зрения, оценки активности автономного контура регуляции. Чем выше его активность, тем меньше величина ВПР, тем в большей мере вегетативный баланс смещен в сторону преобладания парасимпатического отдела и тем выше адаптационный, в том числе и спортивный резерв. По полученным на-

Репозиторий ГомГМУ

ми данным ВПР оказался самым высоким у спринтеров (0,33 и 0,42), а у стайера по мере спортивного мастерства отмечается снижение этого показателя.

Из приведенных в таблице данных ИВР (индекс вегетативного равновесия) — показатель, характеризующий баланс симпатического и парасимпатического отдела ВНС. При преобладании парасимпатического отдела ИВР будет уменьшаться, а при преобладании симпатического — увеличиваться. ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции) отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВНС и ведущим уровнем функционирования синусного узла. Рост этого показателя позволяет судить о централизации управления ритмом сердца, и соответственно о снижении резерва адаптации, появлении симптомов перетренированности. Тенденция развития этого состояния отмечается у спринтеров, как в соревновательном, так и втором подготовительном периоде 2015 г. Согласно литературным данным, с ростом спортивного мастерства этот показатель снижается до 23 у.е. (А. Д. Викулов, 2005), что также отмечается у стайера.

Из представленных в таблице результатов исследования, к соревновательному периоду(07.2015 г.), наблюдается достоверный рост показателей спектрального анализа. Так у спортсменки-стайера, выявлено преобладание показателей высокочастотного спектра HF (44,5 %) и активности автономного звена вегетативной регуляции, о чем свидетельствуют высокие показатели: RMSSD и SDNN. Адаптация к тренировочным нагрузкам идет за счет снижения, LF и соотношения LF/HF, что указывает на уменьшение симпатической и центральной регуляции у данного спортсмена. Кроме того, у стайера отмечается рост VLF волн на 17 % к соревновательному периоду. Следуя литературным данным, повышение волн VLF у стайера, трактуется как «гиперадаптивное» состояние, которое способствует развитию механизмов длительной адаптации. У спринтера 1 отмечается снижение уровня волн, что может быть сопряжено с энергодефицитным состоянием. Индекс напряжения (ИН) у стайера — самый низкий из обследованных — 73 (у спринтеров 211 и 95 соответственно), что свидетельствует об оптимальной адаптации данной спортсменки к нагрузкам за счет большего влияния автономных механизмов вегетативной регуляции. Эти же предположения подтверждает ІС (индекс централизации), чем выше данный показатель выше у спринтеров и ниже у стайера, тем выше централизация управления и тем менее выражено влияние автономного контура в регуляции ритма сердца.

Сравнивая показатели ВРС у исследуемых нами спортсменов, можно заключить, что аэробные возможности стайера осуществляется в большей степени за счет активизации автономного контура регуляции, который обеспечивает оптимальное снабжение организма спортсмена кислородом, экономизацию деятельности сердечно-сосудистой системы, функциональный резерв организма для выполнения интенсивной физической нагрузки и высокие возможности восстановления после нагрузок. Мышечные нагрузки спринтеров связаны с наработкой и использованием энергии за счет анаэробных путей ресинтеза АТФ, что может быть сопряжено с энергодифицитными состояниями и является фактором для активизации симпатической ВНС и усилениям централизации управления сердечным ритмом.

Выводы

Таким образом, анализ вариабельности сердечного ритма, как интегральный показатель механизмов адаптации организма спортсмена к тренировочной деятельности, позволяет представить индивидуальный «вегетативный портрет» каждого спортсмена.

УДК 159.923.42

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ ТЕМПЕРАМЕНТА У ШКОЛЬНИКОВ

Чеховская Д. В.

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент *Л. А. Евтухова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

К свойствам темперамента можно отнести те отличительные, индивидуальные признаки человека, которые определяют собой динамические аспекты всех его видов деятель-

Репозиторий ГГУ

ности, характеризуют особенности протекания психических процессов, имеют более или менее устойчивый характер, сохраняются в течение длительного времени, проявляясь вскоре после рождения (после того, как центральная нервная система приобретает специфически человеческие формы). Считают, что свойства темперамента определяются в основном свойствами нервной системы человека.

Психологическая характеристика типов темпераментов определяется следующими основными его свойствами:

Сензитивность — об этом свойстве мы судим по тому, какова наименьшая сила внешних воздействий, необходимая для возникновения какой-либо психологической реакции человека, и какова скорость возникновения этой реакции.

Реактивность — об этом свойстве судят по тому, какова степень непроизвольности реакций на внешние или внутренние воздействия одинаковой силы.

Активность — об этом свойстве судят по тому, с какой степенью активности человек воздействует на внешний мир и преодолевает препятствия при осуществлении целей. Сюда относятся целенаправленность и настойчивость в достижении цели, сосредоточенность внимания в длительной работе.

Пластичность и ригидность — об этом свойстве судят по тому, насколько легко и гибко приспосабливается человек к внешним воздействиям или, наоборот, насколько инертны и косны его поведение, привычки, суждения.

Экстраверсия и интроверсия — об этом свойстве судят по тому, от чего преимущественно зависит реакции и деятельность человека — от внешних впечатлений, возникающих в данный момент (экстравертированность) или от образов, представлений и мыслей, связанных с прошлым и будущим (интровертированность).

Эмоциональная возбудимость — об этом свойстве судят по тому, насколько слабое воздействие необходимо для возникновения эмоциональной реакции и с какой скоростью она возникает [1].

Цель

Определение свойств темперамента у школьников.

Материал и методы исследования

Свойства темперамента определяли при помощи вопросника Б. Н. Смирнова. По полученным данным определили свойства темперамента данной выборки школьников.

Вопросник Б. Н. Смирнова позволяет выявить рад полярных свойств темперамента: экстраверсию – интроверсию, эмоциональную возбудимость – эмоциональную уравновешенность, темп реакций (быстрый – медленный), активность (высокую – низкую). Он также имеет шкалу искренности испытуемого при ответах на вопросы, позволяющую оценить надежность полученных результатов.

«Вам предлагается ответить на 48 вопросов. Отвечайте на каждый вопрос «да» (+) или «нет» (–), ставя свой ответ рядом с номером вопроса. Отвечайте на все вопросы, ничего не пропуская. Чем искреннее будут ваши ответы, тем точнее изучите свой темперамент» [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 24 школьника СОШ № 2 г. Рогачева, в возрасте 14–15 лет. Оценка результатов указанной методики позволил определить следующие свойства темперамента данной выборки студенческой молодежи:

1. Высокая экстравертированность — 9 (37 %) человек, общительные, имеют много друзей, не любят долго читать и заниматься систематической учебой, склонны к риску и приключениям, действуют под влиянием момента, эмоции и чувства не всегда контролируются.

2. Высокая интровертированность — 5 (21 %) человек, спокойные, застенчивые, погруженные в свои переживания люди, которые отделены от всех, кроме близких людей. Они планируют свои действия заблоговременно, любят во всем порядок и держат свои чувства под строгим контролем.

3. Высокая эмоциональная уравновешенность — 5 (21 %) человек, выдержанные, сдержанные, терпеливые, немногословные, степенные, уравновешенные люди, ровны в об-

Репозиторий ГомГМУ

щении. Это психологически устойчивые личности, которые хорошо адаптируется к социальной среде.

4. Высокая эмоциональная возбудимость — 5 (21 %) человек, личности эмоционально неустойчивые, подвержены всевозможным психологическим отклонениям, которые ведут к неуравновешенности. Чувствительны, уязвимы. Эмоционально тонко чувствующие, деликатны, восприимчивы к отрицательным сигналам извне, стыдливы.

Вывод

Итоговая оценка результатов тестирования основных свойств темперамента по Б. Н. Смирнову показала, что преобладающим свойством темперамента данной выборки является высокая экстравертированность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Батаршев, А. В.* Темперамент и характер / А.В. Батаршев. — М.: Владос, 2001. — 336 с.
2. *Ильин, Е. П.* Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. — СПб.: Питер, 2011. — 700 с.

УДК 616.831-005.4-092.9: [616.15:577.155

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЫРАЖЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Чубукова Т. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. С. Угольник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным ВОЗ в настоящее время в Республике Беларусь наблюдаются более высокие показатели смертности населения от инфарктов мозга в сравнении со странами Западной Европы [1]. В связи с этим, изучение патогенеза нарушений мозгового кровообращения актуально для клинической и экспериментальной медицины. Пусковым механизмом инфаркта мозга является острая церебральная ишемия (ОЦИ) — динамический обратимый процесс метаболических и функциональных изменений тканей мозга [2], одним из проявлений которого является нарушение липидного обмена [3]. Представляет интерес изучение изменений липидного спектра в первые часы ОЦИ и их взаимосвязи с тяжестью функциональных нарушений мозга.

Цель

Изучить взаимосвязь выраженности неврологического дефицита и изменений показателей липидного спектра сыворотки крови у крыс линии Вистар при моделировании трехчасовой ОЦИ.

Материал и методы исследования

исследование выполнено на базе НИЛ УО ГомГМУ с соблюдением Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Форталеза, Бразилия, 2013), одобрено комиссией по биомедицинской этике (заключение комитета по этике от 14.12.2009). Опыт проводился на половозрелых крысах-самцах линии Вистар, которых разделили случайным образом с использованием рандомизации на интактную (n = 18) и опытную (n = 13) группы. Экспериментальные животные содержались в стандартных условиях вивария со свободным доступом к пище и воде.

У крыс контрольной и опытной групп до проведения вмешательства оценивали Stroke index (SI) по шкале McGrow в модификации И. В. Ганнушкиной. Через 3 ч после проведения оперативного вмешательства SI рассчитывали повторно у крыс опытной группы. В соответствие с методикой анализа, у экспериментальных животных оценивали признаки на-

Репозиторий ГомГМУ

рушений функций мозга в баллах: вялость, замедленность движений (0,5), наличие тремора (1,0), одностороннего полуптоза (1,0), двустороннего полуптоза (1,5), слабости конечностей (1,5), одностороннего птоза (1,5), двустороннего птоза (1,5), манежности движений (2,0), пареза 1–4 конечностей (2,0–5,0), паралича 1–4 конечностей (3,0–6,0), коматозного состояния (7,0), смерть (10,0). Выраженность неврологического дефицита считали легкой при сумме баллов (SI) менее 3. При SI от 3 до 10 баллов неврологический дефицит расценивали как тяжелый [4].

Моделирование неполной переднемозговой ишемии головного мозга по P. T. Ulrich (1997) производили путем билатеральной окклюзии общих сонных артерий (БООСА) под эфирным наркозом. Крыс выводили из эксперимента через 3 часа после оперативного вмешательства путем декапитации, во время которой забирали кровь для дальнейшего исследования. В сыворотке крови определяли концентрацию общего холестерина (ОХ, ммоль/л), триглицеридов (ТГ, ммоль/л), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП, ммоль/л), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП, ммоль/л), липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП, ммоль/л), оценивали индекс атерогенности (ИА) с использованием биохимического модуля C501 Cobas 6000 (Roche Diagnostics, Швеция).

Статистическую обработку данных исследования производили с использованием ПО «Statsoft (USA) Statistica» 8.0. Распределение изучаемых показателей не подчинялось закону нормального распределения (критерий Шапиро — Уилка), поэтому для статистической обработки результатов использовали непараметрические методы. Анализ различий количественных показателей в двух зависимых группах проводили с использованием критерия Вилкоксона (T, Z); анализ различий количественных показателей в двух независимых группах — с использованием критерия Манна — Уитни (U; Z); анализ взаимосвязей количественных показателей — с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s). Данные описательной статистики по количественным показателям в тексте приведены в виде медианы и квартилей — Me ($Q_{25\%}$; $Q_{75\%}$). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходное значение SI у крыс линии Вистар контрольной и опытной групп равнялось нулю. После БООСА у крыс опытной группы наблюдалось статистически значимое увеличение SI ($T = 0$; $Z = 2,201$, $p = 0,028$), медиана суммы баллов по McGrow у крыс данной группы составила 0 (0; 1,5), что может быть обусловлено ишемическим повреждением тканей коры головного мозга крыс [4].

При ОЦИ у крыс линии Вистар опытной группы наблюдалось статистически значимое увеличение ТГ в 1,6 раз, ЛПОНП — в 2,3 раза по сравнению с интактными животными, различия статистически значимы ($p < 0,01$). При проведении корреляционного анализа между показателями липидного спектра и SI у крыс с ОЦИ, были выявлены прямые средней силы статистически значимые взаимосвязи между суммой баллов по McGrow и ОХ ($r_s = 0,682$; $p = 0,010$), ЛПВП ($r_s = 0,631$; $p = 0,021$), ЛПНП ($r_s = 0,594$; $p = 0,032$).

Взаимосвязь показателей содержания ОХ в сыворотке крови и выраженности неврологического дефицита у крыс при ОЦИ может быть опосредована тем, что при ишемическом повреждении нервной ткани повышается расход холестерина как компонента клеточных мембран. Вследствие этого, в сыворотке крови компенсаторно увеличивается содержание ЛПОНП и ЛПНП [2, 3].

По данным A. Cantafora с соавт. (1993) наличие прямой статистически значимой взаимосвязи между SI и ЛПВП можно объяснить тем, что у крыс линии Вистар холестерин входит в состав преимущественно ЛПВП. Вместе с тем, R. K. Upadhyay рассматривает содержание ЛПВП в плазме крови пациентов как биомаркер нейронального повреждения и нейрональной дисфункции [5]. Это согласуется с данными нашего исследования, т.к. в соответствии с методикой определения, сумма баллов по McGrow отражает признаки нарушений функций мозга у животных.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Таким образом, при моделировании трехчасовой ОЦИ методом БООСА у крыс линии Вистар были выявлены прямые средней силы статистически значимые взаимосвязи между выраженностью неврологического дефицита по McGrow и ОХ (p = 0,010), ЛПВП (p = 0,021), ЛПНП (p = 0,032). Наличие данных взаимосвязей может быть обусловлено нарушением функций головного мозга крыс вследствие ишемического повреждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. European detailed mortality database [Электронный ресурс] / WHO Regional Office for Europe. — WHO, 2015. — Режим доступа: http://data.euro.who.int/dmdb/. — Дата доступа: 06.03.2016.

2. *Гусев, Е. И.* Ишемия головного мозга / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова. — М.: Медицина, 2001. — 328 с.

3. *Липовецкий, Б. М.* Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга / Б. М. Липовецкий. — СПб.: Эко-Вектор, 2012. — 65 с.

4. *Ахапкина, В. И.* Изучение противоинсультного действия Фенотропила на модели гемморагического инсульта (интрацеребральная посттравматическая гематома) у крыс / В. И. Анохина, Т. А. Воронина // Атмосфера. Нервные болезни. — 2006. — № 1. — С. 37–42.

5. *Upadhyay, R. K.* Emerging risk biomarkers in cardiovascular diseases and disoders / R. K. Upadhyay // Journal of lipids. — 2015. — Режим доступа: http.//dx.doi.org. — Дата доступа: 06.03.2016.

УДК 613.2+612.014.31

ЗНАЧИМОСТЬ ПИТАНИЯ В СНИЖЕНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ

Чугай Е. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *П. Н. Ковальчук*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным ВОЗ, психические и поведенческие расстройства наблюдаются не менее чем у 25 % всего населения нашей планеты независимо от возраста, пола, имущественного статуса, социально-профессиональной принадлежности. Доля людей со стрессовыми расстройствами ежегодно увеличивается на 400–500 млн человек. Согласно исследованиям этой же организации, в 2020 г. депрессивный синдром будет занимать второе место среди всех заболеваний, приводящих к инвалидизации населения, уступая лишь ишемической болезни сердца [1, 5].

Исходя из общепринятых патогенетических механизмов развития стрессовых расстройств, до настоящего времени ведущим подходом к их профилактике и терапии является применение фармакологических психотропных средств различного происхождения и механизма действия. Однако использование этих средств нередко сопровождается возникновением у пациентов побочных явлений. Поэтому в реабилитационные программы борьбы со стрессом и его последствиями все более широко начинают включать различные альтернативные корригирующие технологии восстановительной медицины.

К сожалению, в перечне современных приемов и средств, используемых для профилактики, лечения и реабилитации стрессовых расстройств, вопросам здорового (функционального) питания уделяется внимание, неадекватное тому значению, которое оказывает пища на здоровье и работоспособность человека.

Цель

Проанализировать значимость функционального питания в профилактике стрессовых реакций.

Результаты исследования и их обсуждение

В последние десятилетия появились многочисленные данные о том, что пищевые продукты являются эффективным средством поддержания физического и психического здоровья и снижения риска возникновения, в том числе связанных со стрессом, патологических

Репозиторий ГомГМУ

синдромов и заболеваний [2, 3]. Присутствие в пищевом рационе необходимых макро- и микроэлементов, молочно-кислых бактерий, антиоксидантов, аминокислот, фосфолипидов, гликозидов, пищевых волокон и т. д. обеспечивает синтез и метаболизм гормонов, нейротрансмиттеров, медиаторов нервных, гуморальных, иммунных, окислительно-восстановительных реакций и процессов [3, 4].

Необходимо также иметь в виду, что пищевые продукты могут содержать естественные опиаты и эндорфины, помогающие легче переносить различные стрессовые воздействия. Так, например, в салате, капусте, шпинате выявлен такой улучшающий настроение опиат, как цитофин; в молоке присутствуют такие агонисты опиоидов, как казоморфины, α- и β-лакторфины, в бананах содержится серотонин, в шоколаде — андамин, придающие человеку ощущение легкости, веселья, проявляющие возбуждающее действие. Потребление любых сладостей запускает в мозге механизмы жизнерадостности. И не случайно одной из первых реакций людей, подвергающихся стрессу (а таковых, согласно эпидемиологическим исследованиям, почти 20 %), является срочное желание что-либо съесть [1, 5].

В руководстве по питанию Европейского регионарного бюро приведены следующие принципы здорового питания:

1. Рацион питания должен состоять из продуктов преимущественно растительного, а не животного происхождения.

2. В суточном рационе должны присутствовать хлеб, зерновые продукты, макаронные изделия, рис или картофель, а также разнообразные овощи и фрукты (не менее 400 г) в свежем виде и предпочтительно местного происхождения.

3. Жиры в рационе питания не должны превышать по калорийности более 30 % суточной потребности в энергии.

4. Насыщенные жиры должны обеспечивать менее 10 % суммарного поступления энергии; остальная часть жиров должна падать на ненасыщенные (моно- и полиненасыщенные) жирные кислоты. Большая часть должна приходиться на мононенасыщенные жиры.

5. В ежедневном пищевом рационе необходимо присутствие молочных и кисломолочных продуктов с низким содержанием жира и соли.

6. В пищевой рацион рекомендуется включать продукты, содержащие незначительные количества рафинированных сахаров; употребление сладких напитков и сладостей другого рода должно быть ограничено.

7. В случае, если в рацион питания включаются алкогольсодержащие напитки, их потребление необходимо ограничить двумя порциями по 10 г чистого алкоголя.

Хронический дефицит (или избыток) большинства нутриентов резко снижает адаптационный потенциал человека. При воздействии различных стрессоров возникающий общий адаптационный синдром еще в большей степени истощает резерв организма и физиологическая ответная реакция быстро сменяется дизадаптацией с последующим возникновением транзиторных или длительных стрессовых расстройств.

При назначении диеты необходимо обязательно учитывать энергетическую ценность суточных рационов питания, которая, как правило, завышается. Избыток калорийности способствует развитию обменных нарушений, прежде всего ведущих к ожирению и связанных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета 2-го типа, поражений печени, синдрома хронической усталости и т. д. Риск возникновения перечисленных выше патологических состояний еще более усугубляется тем, что при высокой калорийности питания в рационах выявляется недостаток хрома и селена, т. е. тех микроэлементов, которые важны для осуществления нормального углеводного и жирового обмена. Одновременно отмечается избыточное поступление с пищей натрия, кальция, фосфора и магния с нарушением правильного соотношения этих макроэлементов. Нарушенное соотношение цинка и магния в суточном рационе питания ухудшает функционирование центральной нервной системы, приводит к развитию артериальной и мышечной гипотонии, а также к угнетению иммунной системы.

Нарушение соотношения животных и растительных белков в пользу белков животного происхождения сопровождается накоплением в организме продуктов метаболизма (моче-

Репозиторий ГомГМУ

вина, аммиак, индол, триптамин, скатол, фенол, креол, этилкарбамат и т. д.), что повышает риск развития мочекаменной болезни, различных типов энцефалопатий, новообразований пищеварительного тракта и т. д. Кроме того, кулинарная обработка продуктов с большим количеством животного белка способствует образованию различных токсических димеров (типа лизин/аланин, орнитин/аланин и др.) с потенциальным мутагенным и канцерогенным действием.

Несоблюдение рекомендаций по правильному соотношению насыщенных и ненасыщенных жирных кислот, между моно- и полиненасыщенными жирными кислотами. с учетом недостатка витаминов и минералов, обладающих антиоксидантной активностью, создают условия для возникновения в организме окислительного стресса с образованием избытка разрушительных свободных радикалов.

Выводы

1. Рекомендуется во все программы профилактики, лечения и реабилитации стрессассоциированных состояний обязательно включать мероприятия, направленные на оценку и оптимизацию пищевых рационов в соответствии с вышеназванными рекомендациями.

2. Соблюдение принципов здорового (функционального) питания — это то направление профилактической медицины, которое позволит эффективно и экономически целесообразно снизить число и степень выраженности стрессовых расстройств, что создаст реальные предпосылки сохранения здоровья и активного профессионального долголетия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дымова, Т. А.* Лечебное питание при стрессах и заболеваний нервной системы / Т. А. Дымова. — М.:ВЕЧЕ, 2005. — 288 с.

2. *Залесский, В. Н.* Особенности проатерогенной составляющей постпрандиального окислительного стресса и пути его нутриент-ассоциированной стратификации / В. Н. Залесский, Т. И. Гавриленко // Аутоиммунные и иммуновоспалительные процессы при атеросклерозе, его нутриентопрофилактика и терапия. — Киев: Віпол, 2008. — Вып. 1: Этюды современной иммунологии и нутриентологии. — С. 416–420.

3. *Конышев, В. А.* Все о правильном питании / В. А. Конышев. — М.: Олма-Пресс, 2001. — 304 с.

4. *Смолянский, Б. Л.* Диетология. Новейший справочник для врачей / Б. Л. Смолянский, В. Г. Лифляндский. — СПб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2003. — 816 с.

5. *Adam, T. C.* Stress, eating and the reward system / T. C. Adam, E. S. Epel // Physiol. Behav. — 2007. — Vol. 91, № 4. — P. 449–458.

УДК 612.014.11: 612.013.7]:796.2.071.091
АНАЭРОБНО-КРЕАТИНФОСФАТНЫЙ МЕХАНИЗМ ЭНЕОГООБЕСПЕЧЕНИЯ У ПЛОВЦОВ НА СПРИНТЕРСКИЕ И СТАЙЕРСКИЕ ДИСТАНЦИИ

Чудаков В. О., Карпекова Б. В.

Научный руководитель: ассистент *А. А. Жукова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Функциональные возможности каждого спортсмена определяются аэробной и анаэробной (креатинфосфатной и гликолитической) работоспособностью. Изучение изменений мощности, емкости и эффективности аэробных и анаэробных процессов энергообеспечения позволяет более подробно охарактеризовать функциональную подготовленность спортсмена [1]. Динамические индивидуальные обследования спортсменов в течение тренировочного процесса дают необходимую информацию об особенностях адаптации к физической нагрузке каждого спортсмена и способствуют открытию новых возможностей для управления функциональными резервами организма [2]. Водные виды спорта, в частности плавание, требуют проявления и скоростно-силовых качеств, и силовой выносливости. При циклических нагрузках анаэробно-креатинфосфатная работоспособность преимущественно зависит от сочетания работы в анаэробном гликолитическом и аэробно-анаэробном режимах энергообеспечения [3]. Определение дополнительных показателей

Репозиторий ГомГМУ

дающих информацию об уровне и динамике анаэробно-креатинфосфатной работоспособности позволило бы экстренно получать данные об эффективности использования средств и методов развития скоростно-силовых качеств.

Цель

Выявить зависимость анаэробно-креатинфосфатного механизма энергообеспечения у пловцов спринтеров и стайеров от показателей характеризующих вегетативную регуляцию.

Материал и методы исследования

Спортсмены, занимающиеся плаванием, обследовались на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» города Гомеля до утренней тренировки. Изучались показатели спортсменов, занимающихся плаванием в возрасте от 18 до 22 лет. Показатели спортивной формы и вегетативной регуляции оценивались при помощи программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Омега-С». Эргометрические параметры и механизмы энергопродукции исследовались с помощью многофакторной экспресс-диагностики по методу С. А. Душанина с использованием ПАК «Д-Тест-3». Результаты исследования перенесены в таблицы Exsel, статистически обработаны программой «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования, оказалось, что обследуемые пловцы-спринтеры, имеют симпатикотонический тип регуляции, а у стайеров преобладающим является ваготонический тип вегетативной регуляции. При анализе результатов показателей энергообеспечения по методу экспресс-диагностики С. А. Душанина, было выявлено, что у большинства пловцов с преобладанием симпатического тонуса вегетативной регуляции анаэробная креатинфосфатная мощность положительно коррелирует с показателем HF%, характеризующим вариабельность сердечного ритма и активность автономного и парасимпатического контура регуляции. Кроме того, было отмечено, что избыточная активация симпатико-адреналовой системы (отношение LF/HF), как и увеличение индекса напряженности (ИН), способствует снижению емкости анаэробно-креатинфосфатного источника энергообеспечения. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели вариабельности сердечного ритма и анаэробно-креатинфосфатного механизма энергообеспечения

Спортсмен	Креат. %	ИН	HF %	LF/HF
1	49,2	358,1	3,8	7,0
	51,4	280,1	8,4	6,4
	53,4	83,1	17,6	4,1
	55,6	80,3	37,2	1,1
	Коэф. коррел.	r = –0,889 p < 0,0008	r = 0,955 p < 0,0003	r = –0,967 p < 0,0003
2	33	130,6	8,0	7,8
	37,2	80,7	10,5	5,6
	38,1	60,2	20,0	3,4
	41,4	52,0	22,0	2,7
	Коэф. коррел.	r = –0,953 p < 0,0016	r = 0,881 p < 0,0077	r = –0,946 p < 0,0017
3	41,4	90,7	32 ,2	1,3
	44,1	58,4	33,0	1,1
	44,3	38,0	53,0	0,4
	Коэф. коррел.	r = –0,946 p < 0,0178	r = 0,326 p < 0,0957	r = –0,651 p < 0,0369
4	33.1	61,0	17,3	2,1
	38.6	27,2	18,5	1,5
	43.7	26,9	51,2	0,4
	Коэф. коррел.	r = –0,880 p < 0,0709	r = 0,844 p < 0,0923	r = –0,981 p < 0,0245

*Коэффициент корреляции получен при сравнении креатинфосфатной емкости с показателями: ИН; LF/HF; HF%.

Репозиторий ГомГМУ

У пловцов-стайеров, с парасимпатическим типом регуляции — между показателями анаэробно-креатинфосфатного механизма энергообеспечения и показателями, характеризующими парасимпатическую регуляцию и активность автономного контура, достоверной зависимости выявлено не было. Показатель активности симпатико-адреналовой системы (LF/HF) и индекс напряженности (ИН) у пловцов-стайеров также не показали корреляционной зависимости с емкостью креатинфосфатного источника энергообеспечения.

Таким образом, в ходе исследования выявлено, что показатели, характеризующие креатинфосфатную емкость анаэробного обмена у пловцов с симпатикотонией, имеют корреляционную зависимость от показателя спектрального анализа, характеризующего активность автономного парасимпатического контура регуляции — HF %, а также показателя симпатико-адреналовой активности — LF/HF.

Вывод

Креатинфосфатная емкость анаэробного обмена у пловцов с симпатикотонией, снижается при дальнейшем повышении активности симпатико-адреналовой системы, снижении парасимпатической регуляции и увеличении индекса напряженности, у стайеров с парасимпатическим тонусом регуляции данной зависимости не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле: метод. рекомендации / С. А. Душанин [и др.]. — Киев, 1986. — 22 с.

2. *Кугаевский, С. А.* Использование кардио-диагностики D&K TEST для индивидуализации тренировочного процесса шорт-трековиков высокой квалификации / С. А. Кугаевский // Физическое воспитание студентов. — 2009. — № 2. — С 51–56.

3. *Душанин, С. А.* Биоэнергетический мониторинг в спорте: новые принципы экспресс-контроля аэробного и анаэробного порога / С. А. Душанин // Основы управления тренировочным процессом спортсменов: сб. науч. трудов / отв. ред. В. Н. Платонов. — Киев: КГИФК, 1982. — С. 80–88.

УДК 550.835:546.296(476.5)

ПРИМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КОМПОНЕНТОВ РАДОНОВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ НА ПРИМЕРЕ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Чунихин Л. А.[1], Чеховский А. Л.[2], Дроздов Д. Н.[2]

[1]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
[2]Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Принципиально новые подходы к оценке радоновой опасности и радиационной защите от радона и его дочерних продуктов распада (ДПР) были показаны в Публикации № 65 МКРЗ, 1993 г. Одним из основных тезисов данной публикации является необходимость введение понятия и критериев для оценки радоноопасных зон, что является очень важным в случаях недостатка ресурсов для проведения полномасштабных исследований, как, например, в Беларуси. В этом случае необходимо определить ряд показателей оказывающих влияние на объемную активность радона; выделить на их основе критические зоны радоноопасности и осуществить необходимые противорадоновые мероприятия.

Цель

Повышение коэффициента корреляционной связи при увеличении количества показателей, определяющих наличие радона, и степень их связи с объемной активностью (ОА) радона в жилых помещениях сельских населенных пунктов (НП).

Материал и методы исследования

Материалами для данной работы являются результаты измерений ОА радона в типичных помещениях 66 сельских НП 15 районов Витебской области. В исследовании использовались дочернобыльские карты мощности экспозиционной дозы (МЭД) [1], геологиче-

Репозиторий ГомГМУ

ские карты Республики Беларусь, на которых показано расположение пород и почв с различным содержанием урана [1], карты глубин залегания первого водоносного горизонта [2], а также данные по проницаемости различных почв и пород для радона [3]. Были определены среднерайонные значения ОА радона, а также средневзвешенные значения МЭД для исследуемых районов. Учтено, что эксхаляция радона в большой степени зависит от коэффициента фильтрации радона в почве [4] и уровня залегания догрунтовых вод на местности [5]. Значения всех перечисленных факторов были выражены в относительных единицах, нормиронанные на их максимальные значения. Следует также отметить, что ОА радона в помещениях жилых зданий является весьма вариабельной величиной и во многом зависит от конструктивных особенностей и защитных свойств зданий. Если принять, что в сельских НП преобладают одноэтажные деревянные строения с простыми фундаментами и деревянными полами, то можно считать, что поступление радона в помещение определяется, в основном, свойствами подстилающих пород. Исходя из этого, можно предложить в качестве радонового показателя величину, равную произведению показателей наличия радона в почвах и породах, в относительных единицах: запасы урана в почвах, мощность дозы дочернобыльского фона, проницаемость почв и пород для радона и глубину залегания первого водоносного горизонта. При добавлении каждого из перечисленных показателей к предыдущим ожидается увеличение коэффициента корреляции между комплексным радоновым показателем и ОА радона.

Результаты исследования и их обсуждение

Была проведена математическая обработка данных с целью определения повышения коэффициента корреляции при увеличении количества сомножителей радонового показателя и степень их связи с ОА радона в помещениях зданий сельских НП. Коэффициент линейной корреляции, указывающий на связь относительного показателя запаса урана в почве и среднерайонных значений ОА радона, составил $r = 0,49$ и согласно статистическому t-критерию корреляция является недостоверной. Таким образом, показано, что при использовании только одного показателя можно давать лишь приблизительную оценку ОА радона в помещениях зданий. Далее к показателю относительного запаса урана в почве был добавлен относительный показатель МЭД. Коэффициент линейной корреляции составил $r = 0,54$. Эмпирическое значение t-критерия превышает статистическое значение при уровне значимости $p < 0,05$ — корреляция является достоверной. После этого к предыдущим показателям был добавлен относительный коэффициент фильтрации радона и проведен аналогичный корреляционно-регрессионный анализ. Коэффициент линейной корреляции в этом случае составил $r = 0,66$. Эмпирическое значение t-критерия превышает статистическое значение при уровне значимости $p < 0,05$ — корреляция является достоверной. После был проведен корреляционно-регрессионный анализ с добавлением относительного фактора глубины залегания первого водоносного горизонта. Коэффициент линейной корреляции, указывающий на связи радонового показателя (состоящего из относительных показателей запаса урана, мощности дочернобыльского фона, коэффициента фильтрации радона и глубины залегания первого водоносного горизонта) и среднерайонных значений ОА радона составил $r = 0,73$. Эмпирическое значение t-критерия превышает статистическое значение при уровне значимости $p < 0,05$ — корреляция является достоверной.

Выводы

Приведенные корреляционно-регрессионные зависимости показывают, что увеличение числа показателей, определяющих наличие радона, значительно повышает коэффициент корреляции радонового показателя и способствует более точной оценке ОА радона в жилищах. При накоплении достаточного количества измерений для расчета радонового показателя на определенной территории, можно определить географическое положение критических зон радоноопасности, и впоследствии составить тематические карты этих территорий по радоновому риску. Для принятия решений по дальнейшему проведению противорадоновых контрмер необходимо в критических зонах радоноопасности провести дополнительные исследования по определению среднегодовых значений ОА радона в помещениях зданий.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Karabanov, A. K.* Impact of geological structures of Belarus on Radon Concentration in Air Workshop on Natural Radiation and Radon / A. K. Karabanov // Seminar on Radon, Stockholm, SSM, 25–27 January, 2009.

2. Гидрогеологическая карта четвертичных отложений Белорусской ССР / Г. В. Богомолов [и др.]. — Минск, 1963.

3. Оценка гидрогеологических параметров по данным геофизических исследований в скважинах: метод. руководство / А. В. Беляшов [и др.]. — Минск: Фонды геофизической экспедиции, 2008. — 43 с.

4. *Адушкин, В. В.* Поля почвенного радона в восточной части Балтийского щита / В. В. Адушкин, И. И. Дивков, С. А. Кожухов // Динамические процессы в системе внутренних и внешних взаимодействующих геосфер / В. В. Адушкин, И. И. Дивков, С. А. Кожухов. — М.: Геос, 2005. — С. 173–178.

5. Выполнение комплексной геофизической съемки на площадке возможного размещения АЭС и прогноз миграции радионуклидов с подземными водами (Шкловско-Горецкий пункт, Кукшиновская площадка): Отчет о НИР (закл.) / Бел. геофиз. экспед; рук. темы А. В. Гаврилов. — Минск, 2008. — 257 с.

УДК 546.296.476.5

ОЦЕНКА РАДОНОВОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Чунихин Л. А.[1], Чеховский А. Л.[2], Дроздов Д. Н.[2]

[1]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
[2]Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь,

Введение

Среди основных источников естественной радиоактивности, определяющих формирование доз облучения человека, наибольший вес имеет радон и его дочерние продукты распада (ДПР). Согласно оценке НКДАР ООН, радон и его ДПР определяют примерно две третьих части годовой индивидуальной эффективной эквивалентной дозы облучения, получаемой населением от земных источников радиации, и примерно половину дозы от всех источников радиации [1]. Главным источником поступления радона в атмосферу являются почва и грунтовые породы, доля от общего поступления составляет более 75 %. В соответствие с мировой практикой оценки опасности и радиационной защите от радона и его ДПР принято проводить картирование территории. В основу картирования закладывается понятие радоновый потенциал (объемная активность (ОА) радона в почвенном воздухе), либо радоновый риск (ОА радона в воздухе жилых и рабочих помещений зданий).

Цель

Картирование территории Витебской области по радоновому риску и определение значений факторов, оказывающих влияние на ОА радона, для оценки радоновой обстановки.

Материал и методы исследования

Материалами для данной работы являлись результаты измерения объемной активности (ОА) радона в типичных помещениях сельских населенных пунктах Витебской области. Данные были получены при широкомасштабных обследованиях, выполненных специалистами НИИ морской и промышленной медицины (г. Санкт-Петербург) [2], специалистами ГУ «ГОЦГЭиОЗ» и ГНУ «ОИЭЯИ – Сосны» НАН Беларуси [3]. По результатам этих исследований было проведено картирование радонового риска. Для построения тематических карт использовалась топооснова со слоями населенных пунктов и границами районов и областей. Процедура была выполнена с применением программного продукта «MapInfo» 10.5.

При анализе радоноопасности территории использовался ряд карт с показателями, оказывающими влияние на ОА радона в помещении: геологические карты Беларуси, на которых показано расположение пород и почв с различным содержанием урана [4]; дочернобыльские карты мощности экспозиционной дозы (МЭД) на территории Беларуси [4]; данные по проницаемости различных пород для радона [5]; гидрогеологические карты территории Беларуси с глубинами залегания первого от поверхности водоносного горизонта [6].

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

На основе данных по измерению ОА радона в помещениях сельских зданий была разработана карта радонового риска Витебской области, которая приведена на рисунке 1.

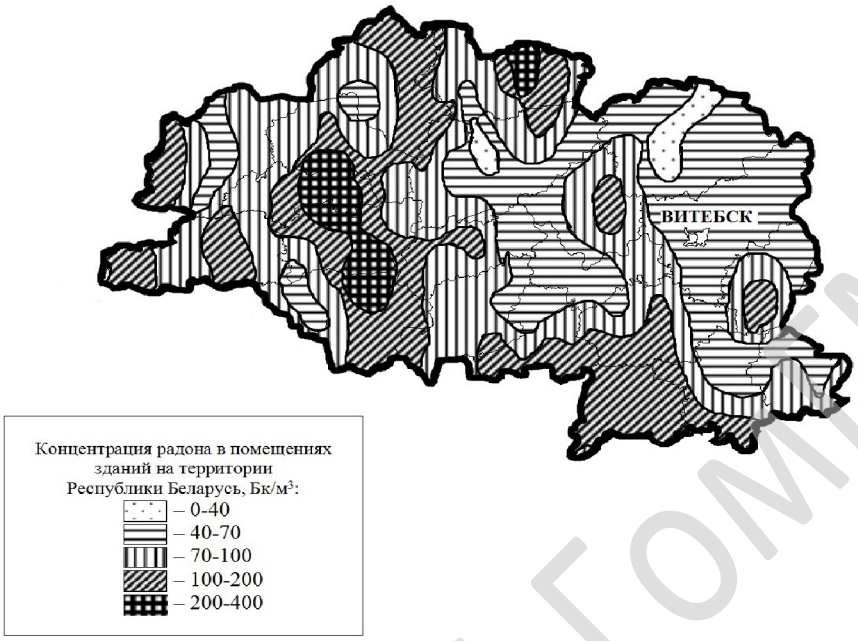


Рисунок 1 — Карта радонового риска Витебской области

На основе полученных значений объемной активности радона и ряда определяющих ее показателей (содержание урана в почвах, дочернобыльская мощность экспозиционной дозы (МЭД), коэффициент фильтрации почв для радона, глубинами залегания первого от поверхности водоносного горизонта) была проведена комплексная оценка радоновой опасности районов Витебской области. Районы первой группы, расположенные преимущественно в центральной и восточной части Витебской области имеют промежуточные значения ОА радона (40–70 Бк/м^3) и средний уровень радоновой опасности (Полоцкий, Бешенковичский, Городокский, Витебский, Дубровенский). Данные районы характеризуются следующими значениями показателей: МЭД (до 8 мкР/час), содержание урана в почвах (1,5–2 n·10^{-3} % и более), глубина залегания первого от поверхности водоносного горизонта (2,5–7,5 м и более), коэффициент фильтрации радона в почве (0,004–0,04 отн. ед.). Вторая группа районов, расположенных в центральной, западной и юго-восточной части Витебской области (Верхнедвинский, Россонский, Браславский, Миорский, Шарковщинский, Поставский, Глубокский, Ушачский, Докшицкий, Лепельский, Чашникский, Сенненский, Толочинский, значительная территория Шумилинского, Оршанского, Лиозненского районов) имеет большие значения ОА радона (70–200 Бк/м^3 и более) и высокий уровень радоноопасности. Это обусловлено высокими значениями МЭД (до 12 мкР/час), значительным содержание урана в почвах (1,5–2 n·10^{-3} % и более), глубоким залеганием первого от поверхности водоносного горизонта (5–10 м и более) и значительным варьированием значений коэффициента фильтрации радона в почве (0,004–0,04 отн. ед.).

Выводы

Картирование территории Витебской области по результатам измерения объемной активности радона в помещениях, и представленная оценка радоновой обстановки по ряду факторов, непосредственно влияющих на ОА радона, способствует более точному и обоснованному определению дозовой нагрузки, которой подвергается население на данной территории с учетом радоновой составляющей. Также способствует выделению критических зон радоноопасноти, где должны быть проведены полномасштабные исследования по определению ОА радона, и сопутствующих и экологических условий данной местности.

Репозиторий ГомГМУ

Показано, что наиболее неблагоприятная радоновая обстановка для Витебской области наблюдается в Россонском, Миорском, Шарковщинском, Глубокском, Докшицком районах, где были зарегистрированы критические зоны радоноопасноти со значениями ОА радона вплоть до 400 Бк/м^3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радиация. Дозы, эффекты, риск: пер с англ. Ю.А. Банникова. — М.: Мир, 1990. — 79 с.
2. Радоновый мониторинг Могилевской и Гомельской области Республики Беларусь: отчет о НИР (закл.) / Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины; рук. Э. М. Крисюк. — СПб., 1992. — 205 с.
3. Отчет о НИР (закл.) / Объединенный Институт энергетических и ядерных исследований; рук. О.И. Ярошевич. — Минск; Областной Центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья; рук. В. Н. Бортновский. — Гомель, 2005. — 170 с.
4. *Karabanov, A. K.* Impact of geological structures of Belarus on Radon Concentration in Air Workshop on Natural Radiation and Radon / A. K. Karabanov // Seminar on Radon, Stockholm, SSM, 25–27 January, 2009.
5. Оценка гидрогеологических параметров по данным геофизических исследований в скважинах: метод. руководство / А. В. Беляшов [и др.]. — Минск: Фонды геофизической экспедиции, 2008. — 43 с.
6. Гидрогеологическая карта четвертичных отложений Белорусской ССР / Г. В. Богомолов [и др.]. — Минск, 1963.

УДК 616.831-005.1:615.225.4

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИВЕННОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ИНФАРКТЕ МОЗГА В УЧРЕЖДЕНИИ «ГОКГ ИОВ»

Чучвага Т. И.

Научные руководители: *Л. А. Лемешков*; к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема нарушений мозгового кровообращения сохраняет чрезвычайную медицинскую и социальную значимость в связи со значительной частотой из развития, высоким процентом инвалидизации и смертности. Тромболитическая терапия (ТЛТ) — наиболее эффективный метод реперфузии при инфаркте мозга (ИМ), т. к. позволяет предотвратить или минимизировать объем и тяжесть поражения головного мозга. Данный метод лечения направлен на восстановление кровотока в зоне его критического снижения — ишемической полутени, в которой сохраняется жизнеспособность нейронов в течение нескольких часов (период «терапевтического окна») после окклюзии артерии. Восстановление кровотока при успешном тромболизисе предотвращает дальнейшую гибель нейронов в области пенумбры и, соответственно, уменьшает степень конечного неврологического дефицита. На сегодняшний день наиболее эффективным и безопасным является проведение ТЛТ с использованием рекомбинантного тканевого активатора плазминогена (Актилизе).

Цель

Оценка терапевтической эффективности, переносимости и безопасности ТЛТ с использованием Актилизе у пациентов в остром периоде инфаркта мозга в У «ГОКГ ИОВ».

Материал и методы исследования

Были проанализированы истории болезни 14 пациентов, которым проводилась системная ТЛТ с применением Актилизе за период июль 2012 – октябрь 2015 гг. на базе ОАРИТ, неврологического отделения № 1 Учреждения «ГОКГ ИОВ». В оценку включались следующие показатели: возраст, пол, патогенетический вариант ИМ согласно классификации TOAST, локализация ИМ, время от начала ИМ до поступления в стационар, время от поступления до начала ТЛТ (от двери до иглы), балл по шкале тяжести инсульта Национального института здоровья США (NIHSS) при поступлении и через 24 ч. ТЛТ проводили в течение первых 3,5 ч после развития ИМ, и если после нее степень неврологического дефицита в течение 24 ч уменьшалась на ≥ 3 балла по шкале инсульта NIHSS, то результаты терапии расценивали как «драматическое улучшение».

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ клинических случаев по вышеперечисленным критериям представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика случаев ТЛТ

№	Возраст, годы	Пол	Патогенетический вариант ИМ (TOAST)	Сосудистый бассейн	Время от начала ИМ до поступления, мин	Время от «двери до иглы», мин	Балл по шкале NIHSS при поступлении	Балл по шкале NIHSS через 24 ч после ТЛТ
1.	62	М	АТ	ЛКБ	60	60	10	3
2.	59	М	АТ	ПКБ	80	55	11	0
3.	58	М	АТ	ЛКБ	145	25	19	16
4.	65	М	АТ	ПКБ	165	20	11	6
5.	62	М	КЭ	ПКБ	85	40	7	2
6	73	М	АТ	ПКБ	100	40	10	2
7.	60	М	КЭ	ПКБ	80	20	10	4
8.	67	М	АТ	ЛКБ	75	75	15	12
9.	57	М	АТ	ЛКБ	70	50	17	18
10.	50	М	АТ	ЛКБ	150	20	16	10
11.	65	М	АТ	ЛКБ	75	25	17	12
12.	71	М	АТ	ПКБ	90	120	18	7
13.	59	М	АТ	ЛКБ	155	40	10	9
14.	80	М	КЭ	ВББ	70	60	6	3

Примечание. М — мужской; АТ — атеротромботический; КЭ — кардиоэмболический; ЛКБ — левый каротидный бассейн, ПКБ — правый каротидный бассейн, ВББ — вертебробазиллярный бассейн.

Все пролеченные пациенты были мужского пола, средний возраст составил 63 года. До начала ТЛТ неврологический дефицит колебался от 6 до 19 баллов (в среднем 12,6 ± 5,5 балла) по шкале NIHSS. Время от манифестации ИМ до поступления пациента в стационар составило в среднем 100 мин., а время от появления первых симптомов заболевания до начала введения актилизе в среднем равнялось 145 мин. Обращает на себя внимание очень хороший показатель времени от момента, когда пациент поступил в больницу, до начала внутривенного введения актилизе — от 20 до 120 мин. В результате системной внутривенной ТЛТ «драматическое улучшение», или значимая положительная динамика (уменьшение неврологического дефицита на ≥ 3 балла по шкале инсульта NIHSS), наблюдалось у 12 (86 %) из 14 пациентов. В этой группе неврологическая симптоматика по шкале инсульта NIHSS регрессировала в среднем на 5,3 балла к концу первых суток с момента клинической манифестации ИМ.

Летальность в группе пациентов получавших ТЛТ составила 14,3 % (умерло 2 из 14). Фатальный исход был связан с увеличением зоны ишемии и геморрагической трансформацией инфаркта. Прогрессирование ИМ с дальнейшим нарастанием неврологического дефицита и увеличением очага ишемии без развития геморрагической трансформации не наблюдалось.

Выводы

Таким образом, анализ полученных результатов показывает эффективность внутривенной ТЛТ и необходимости ее внедрения в рутинную практику работы сосудистых отделений. При этом успешность данного метода лечения ИМ в период «терапевтического окна» связана с соблюдением единых критериев отбора пациентов и протоколов их ведения после тромболизиса, но с учетом особенностей каждого наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение инсульта: рекомендации / РНПЦ неврологии и нейрохирургии; авт.-сост. С. А. Лихачев [и др.]. — Минск, 2008. — 70 с.

2. Клинические протоколы диагностики и лечения больных с патологией нервной системы // Здравоохранение. — 2009. — № 4. — С. 62–74.

3. Методические материалы для проведения системной тромболитической терапии при ишемическом инсульте [Электронный ресурс] / Кафедра неврологии Гродн. гос. мед. ун- та. — Гродно, 2009.

4. Системная тромболитическая терапия при инфаркте мозга: рекомендации для врачей / РНПЦ неврологии и нейрохирургии МЗ РБ; авт.-сост. С. А. Лихачев [и др.]. — Минск, 2009. — 27 с.

5. *Суслина, З. А.* Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики / З. А. Суслина, Ю. Я. Варакин, Н. В. Верещагин. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 256 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.71-007.234

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Шаныгин А. В., Прутиян Т. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *А. М. Игнатьев*

Учреждение образования
«Одесский национальный медицинский университет»
г. Одесса, Украина

Введение

Транспорт является важной составляющей производственной инфраструктуры. Экономическое развитие страны сопровождается увеличением количества транспортных средств и как следствие ростом числа работников всех подразделений транспортного комплекса.

В стратегии Европейского Союза по охране труда и здоровья работников отмечено, что автотранспорт, не смотря на все принятые мероприятия профилактики, продолжает оставаться в числе наиболее неблагополучных по условиям труда, на уровне с сельским хозяйством, строительством и сферой медико-социальных услуг.

Длительное пребывание в вынужденном положении, снижение физической активности, воздействие вибрации, ударных ускорений со временем приводит к развитию кальций-дефицитных состояний (остеопороз (ОП), остеопения (Оп) — структурно-функциональные изменения костной ткани (СФКТ), метаболический синдром, заболевания сердечно-сосудистой системы). Прогрессирующее снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ), снижение мышечного тонуса, являются одной из основных причин возникновения острой переходящей в хроническую боль в спине, что приводит к снижению работоспособности, а в дальнейшем к инвалидизации. В настоящее время не исключается причинно-следственная связь между выше перечисленными состояниями организма водителя и аварийностью на транспорте.

Цель

Повысить эффективность лечения и профилактики СФКТ у водителей транспортных средств, при комплексном использовании медикаментозных препаратов и кинезиотерапии.

Материал и методы исследования

В ходе исследования было изучено состояние костно-мышечной системы (КМС) у 64 водителей мужского пола в возрасте от 27 до 52 лет. Водительский стаж обследуемых составлял 7 ± 2 лет.

На всех этапах исследования проводился сбор анамнеза, оценка объективного и субъективного состояния пациента. Определение показателей МПКТ проводилось при помощи ультразвуковой денситометрии (УЗД). Функциональное состояние КМС оценивалось в ходе изучения индекса нейро-спинальной функции позвоночника (ИНСФ) получаемого при помощи комплекса для регистрации и обработки биосигналов «Insight TM». ИНСФ состоит из следующих показателей: Algometry — болевая чувствительность, ROM (инклинометрия) — гибкость позвоночника, EMG — поверхностная электромиография, Thermal — термография и PWP — вариабельность сердечного ритма.

Все пациенты были разделены на две группы: основную (n = 32) и контрольную (n = 32). С целью терапии пациентов основной группы использовалась медикаментозное лечение и кинезиотерапия, а для пациентов контрольной группы — только медикаментозная терапия. Упражнения, входящие в комплекс кинезиотерапии, подбирались для каждого пациента индивидуально, в зависимости от показателей УЗД и ИНСФ. Медикаментозная терапия включала применение остеотропных препаратов, группы бисфосфонатов.

Оценка изучаемых показателей КМС у пациентов обеих групп проводилась до начала лечения и через 6 месяцев.

Репозиторий ГомГМУ

Результаты исследования и их обсуждение

До начала лечения исследуемые показатели у пациентов обеих групп достоверно не отличались. ИНСФ у пациентов основной группы в диапазоне «хорошо» был у 31,5 %, а у пациентов контрольной группы — 32,1 %. Через 6 месяцев отмечено рост ИНСФ в пределах значения «хорошо»: у пациентов основной группы увеличился до 65,9 %, в то время как у пациентов контрольной группы лишь до 49,7 %.

Изучая показатели УЗД было установлено, что показатели МПКТ большинства пациентов не вошли в зону нормы, у отдельных пациентов отмечалось лишь уменьшение интенсивности выраженности ОП, у других переход от ОП к Оп. Динамика показателей УЗД представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика показателей УЗД в основной и контрольной группах

Показатели МПКТ	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	через 6 месяцев	до лечения	через 6 месяцев
Остеопороз	43,6 %	29,7 %	41,7 %	37,1 %
Остеопения	52,7 %	61,4 %	54,4 %	57,1 %
Норма	3,7 %	8,9 %	3,9 %	5,8 %

Через 6 месяцев было отмечено значительное снижение выраженности жалоб со стороны КМС среди пациентов исследуемых групп: в основной группе количество пациентов имеющих жалобы снизилось на 66,9 % по сравнению с исходными показателями, а в контрольной группе на 37,9 %.

Выводы

На основании полученных данных разработан комплекс физических упражнений для пациентов со сниженной МПКТ разной степени выраженности, обеспечивающий дифференцированный подход к каждому пациенту в зависимости от состояния КМС. При оценке ИНСФ и УЗД более выраженный рост этих показателей отмечен у пациентов основной группы наблюдения.

По данным, полученным в ходе исследования установлено, что комплексное применение стандартного медикаментозного лечения и кинезиотерапии значительно уменьшает выраженность проявлений болевого синдрома, расширяет двигательные возможности, что в свою очередь улучшает качество жизни и снижает риск возникновения аварийности на транспорте.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шевкун, И. Г.* Гигиеническая оценка условий труда водителей пассажирского автотранспорта и меры профилактики (на примере Ростовской области): дис. … канд. мед. наук: 14.00.50 / И. Г. Шевкун. — М., 2009. — С. 11–26.

2. Аспекты патогенетической терапии остеопороза с использованием лечебной физкультуры и медикаментозных средств: метод. рекомендации МОЗ Украины / А. М. Игнатьев [и др.]. — Киев, 2010. — 23 с.

3. *Кулькова, И. В.* Кинезотерапия: культура двигательной активности / И. В. Кулькова, М. Д. Рипа. — М.: КНОРУС, 2010. — 376 с.

4. Кальций-дефицитные состояния и патология сердечно-сосудистой системы / А. М. Игнатьев [и др.] // Вісник морської медицини. — 2009. — № 1. — С. 38–41.

5. Dose-Effectiveness Relationships Determining the Efficacy of Ibandronate for Management of Osteoporosis : A Meta–Analysis / Y. Hou [et al.] // Medicine (Baltimore). — 2015. — Vol. 94, № 26. — P. 1007.

УДК 617.7-002.5

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ГЛАЗ

Шваева А. Д.

Научный руководитель: ассистент *В. А. Штанзе*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез — инфекционноехроническое заболевание, которое может поражать все органы и ткани, кроме мышц, волос и ногтей. Может протекать десятки лет. Чаще в струк-

Репозиторий ГомГМУ

туре заболеваемости значительную часть составляет туберкулез органов дыхания (ТОД). Именно эти пациенты являются источниками инфекции. Их можно обнаружить, используя «быстрые» методымикробиологической диагностики, рано установить и верифицировать диагноз. Внелегочные формы туберкулеза хоть и встречаются реже, но приносят пациентам не меньше проблем и страданий. Диагностика внелегочного туберкулеза значительно затруднена из-за невозможности получения биологического материала для микробиологических исследований [1]. Одной из форм внелегочного туберкулеза является туберкулез глаз (ТГ). Как правило, к фтизиатрам такие пациенты попадают после длительного наблюдения и лечения по поводу другой патологии. Нередко туберкулез является диагнозом исключения.Диагностика изолированного ТГ сложна из-за разнообразия клинических проявлений и отсутствия патогномоничных признаков [2].

Цель

Изучить особенности диагностики, течения и результатов лечения изолированного ТГ.

Материал и методы исследования

Проведен анализ медицинской документации 18 пациентов сизолированным ТГ (VA группа диспансерного учета), лечившихся в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице. Достоверные признаки туберкулезного процесса (структура гранулемы, микобактерии) выявляются лишь при применении гистоморфологических и микробиологических исследований патологического глазного очага. Однако данные методики верификации этиологического диагноза доступны далеко не всегда. Подтверждение туберкулезной этиологии чаще осуществляется на основе косвенных диагностических признаков, выявляемых при клиническом обследовании глаза и организма в целом: сальные роговичные преципитаты в зоне Эрлиха и стромальные задние синехии при наличии опалесценции камерной влаги, сохранении чувствительности роговицы; изолированные хориоретинальные очаги округлой или овальной формы с постепенным нарастанием пигментации при хроническом, иногда волнообразном (обострения, ремиссии) течении заболевания;очаговая реакция на введение туберкулина (от 2 до 50 ТЕ) по типу обострения воспалительного процесса умеренной или значительной выраженности. Выявление этих критериев позволяет в 96–98 % случаев безошибочно подтвердить туберкулезную этиологию заболеваний глаз у взрослых [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст начала заболевания составил 32 года (от 20 до 56 лет), 31 год — у мужчин и 35 лет — у женщин. Среди заболевших 10 (55,6 %) мужчин и 8 (44,4 %) женщин. При том что ТОД в 3 раза чаще развивается у мужчин [2], при ТГ статистически значимой разницы в гендерно-возрастном распределении не выявлено. Нами установлено, что 66,7 % составляют городские жители (12 случаев) и 33,3 % — сельские (6 случаев). Не исключено, что это связано с доступностью медицинской помощи: сельскому жителю труднее попасть на прием к офтальмологу. Установлено также, что все заболевшие, в отличие от ТОД [2], относились к социально благополучным слоям населения: пациентов из группы социального риска по развитию туберкулеза среди них не было. Время установления туберкулезной этиологии процесса колеблется от 2-х недель до 7 лет. В течение 6 мес диагноз ТГ был установлен 8 (44,4 %) пациентам. В 50 % случаев заболевание начиналось с поражения одного глаза (9 пациентов), в 33,3 % случаев (6 пациентов) переходит на второй глаз, у 16,7 % начинается с одновременного поражения обоих глаз (3 пациента). Количество эпизодов клинического прогрессирования на фоне лечения варьировало от 1 до 5. Сняты с диспансерного учета в излечением 3 (16,7 %) пациента, при этом у 1 пациента был зарегистрирован рецидив спустя 6 лет, пациент был повторно взят на учетфтизиоофтальмологом. У 9 (50 %) пациентов было достигнуто клиническое излечение и улучшение на фоне противотуберкулезного лечения — переведены в VB группу диспансерного учета. Все пациенты получали лечение по I режиму химиотерапии основными противотуберкулезными химическими средствами (изониазид, рифампицин, пиразинамид), этамбутол не применялся из-за окулотоксического действия. У большинства пациентов были выявлены сопутствующие заболевания: 61 % приходится на долю хронических гайморитов и тонзиллитов

Репозиторий ГомГМУ

(11 случаев), 33,3 % — на долю эндокринной патологии (6 случаев), 17 % — обменные нарушения (3 случая), 5,5 % — сердечно-сосудистая патология (1 случай).

Выводы

1. Существуют значительные трудности в диагностике ТГ.

2. Изолированный ТГ является формой, поражающей в основном социально благополучные слои населения, преимущественно городских жителей, при этом мужчины и женщины одинакового возраста заболевают примерно с равной частотой.

3. Клиническое излечение достигнуто менее чем у половины пациентов.

4. У большинства пациентов с ТГ имеются сопутствующие заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Хокканен, В. М.* Туберкулез глаз: этиология, патогенез, клиническая картина: учеб.пособие / В. М. Хокканен. — СПб.: СПбМАПО, 2010. — 24 с.

2. *Устинова, Е. И.* Диагностика туберкулеза глаз в противотуберкулезных учреждениях в современных условиях / Е. И. Устинова, В. М. Батаев // Офтальм. ведомости. — 2012. — № 5(1). — С. 58–63.

УДК 796.421:614.2

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Шведова О. А.

Научный руководитель: *А. В. Чевелев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ходьба — это природный способ физической нагрузки на организм, свойственный человеку со времен прямого хождения. Ежедневная ходьба благоприятно влияет на совокупные процессы, происходящие в организме под ее влиянием. Она приводит в норму жизненно важные системы организма человека и значительно улучшает качество жизни. При современных тенденциях массового развития гиподинамии, ходьба является универсальным и самым доступным средством в борьбе с ней.

Спортивная ходьба — циклическое локомоторное движение умеренной интенсивности, которое состоит из чередования шагов, при котором спортсмен должен постоянно осуществлять контакт с землей. Во время спортивной ходьбы в работу вовлекаются почти все мышцы тела, благодаря чему обмен веществ в организме повышается, а деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем и организма в целом усиливается [1].

Цель

Изучить влияние спортивной ходьбы на организм человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

По своему физиологическому воздействию на организм спортивная ходьба относится к числу эффективных циклических упражнений аэробной направленности. При правильно дозированной спортивной ходьбе происходит гармоничная многоуровневая естественная стимуляция защитных систем организма. В большей степени она воздействует через мышечную, сердечно-сосудистую, дыхательную системы. Выделяемые при ходьбе гормоны удовольствия — энкефалины, эндорфины — благотворно влияют на нервную систему и способствуют восстановлению ее адекватной восприимчивости [2].

Во время спортивной ходьбы уменьшается нагрузка на сердце благодаря работе мышечного аппарата — ритмичное и последовательное сокращение мышц голени и бедра помогает выталкивать кровь из вен нижних конечностей вверх к сердцу. Регулярные занятия

Репозиторий ГомГМУ

спортивной ходьбой укрепляют сердечную мышцу, улучшают работу микроциркуляторного русла, стабилизируют кровяное давление [3].

Очень полезна спортивная ходьба людям, имеющим избыточную массу тела. Ходьба способствует усвоению пищи и улучшению обмена веществ, а это препятствует отложению жира и способствует нормализации веса тела [3].

Занятия спортивной ходьбой в любую погоду способствуют закаливанию организма, что сказывается на повышении сопротивляемости организма, росте его адаптационных возможностей [3].

Влияние спортивной ходьбы на функциональные системы организма обусловлены:

— техникой ходьбы;

— темпом (количеством шагов в мин.);

— длиной дистанции;

— характером грунта (ходьба по асфальту, песку, снегу и т. п.);

— характером одежды, обуви [3].

Важной составляющей спортивной ходьбы является темп.

Различают 5 скоростей ходьбы:

— очень медленную — 2,5–3,0 км/ч (60–70 шагов в мин.);

— медленную — 3–3,5 км/ч (70–90 шагов в мин.);

— среднюю — 4–5,6 км/ч (90–120 шагов в мин.);

— быструю — 5,626,4 км/ч (120–140 шагов в мин.);

— очень быструю — более 6,4 км/ч (более 140 шагов в мин.).

Ритм и темп спортивной ходьбы каждый выбирает сам, исходя из своих возможностей. Первая тренировка должна составлять не более 15 мин., в последующем время можно постепенно увеличить до получаса и даже более. Врачи считают, что в идеале мужчины должны проходить 56 км в неделю, а женщины — 48 км [2].

Дистанцию лучше разделить на четыре равные части. Первую из них проходят в спокойном темпе, две следующих нужно пройти быстро (это основная часть тренировки) и последнюю снова пройти медленно. Во время тренировки нужно следить за самочувствием и в зависимости от него варьировать степень нагрузки. Лучшим темпом является тот, при котором человек во время ходьбы может поддержать разговор. Если в процессе занятия возникают болевые ощущения в груди или мышцах, необходимо сбавить темп [2].

Риск получить травму при занятиях спортивной ходьбой, по сравнению с бегом, сведен к минимуму, так как мягкое касание ступней земли снижает нагрузки на позвоночник. Также во избежание травм и для большей эффективности тренировок необходимо выполнять ряд требований:

— спина при ходьбе должна быть прямой;

— ноги должны быть прямыми, а руки согнутыми в локтях;

— дышать следует ровно, тело необходимо максимально расслабить [2].

Выводы

Спортивная ходьба — простейший и наиболее доступный вид физической активности, который подходит для людей различных возрастных категорий. Она оказывает благотворное влияние на организм человека, при этом нагрузка на мышцы спины и ног существенно меньше, чем при беге. Занятия спортивной ходьбой нормализуют артериальное давление, способствуют снижению содержания сахара в крови, умственного и психологического напряжения после трудового дня, нормализует сон.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жилкин, А. И.* Легкая атлетика: учеб. пособие / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. — М.: Академия, 2003. — С. 50–53.

2. *Жуков, А. Д.* Спортивная энциклопедия систем жизнеобеспечения / А. Д. Жуков. — М.: Юнеско, 2011. — С. 178.

3. *Иващенко, Л. Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Д. Благий, Ю. А. Усачев. — Киев: Науковед, 2008. — С. 197.

Репозиторий ОмГМУ

УДК 616.5-005.1-21

ОСОБЕННОСТИ СПЛЕНОЗА ПОСЛЕ СПЛЕНЭКТОМИИ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАВМЫ И ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ

Шевченко В. В., Смородская О. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *В. П. Шевченко*

«Медицинский институт Сумского государственного университета», «Сумская областная клиническая больница» г. Сумы, Украина

Введение

Спленоз, посттравматическая имплантация ткани селезенки, впервые был описан J. Buchbinder в 1939 г. В отличие от дополнительной селезенки, которая является врожденным дефектом эмбрионального развития, спленоз развивается вследствие повреждения пульпы селезенки и ее диссеминации. В последние годы частота спленоза выросла, что обусловлено с одной стороны увеличением частоты сочетанных травм с повреждением селезенки, с другой — признанием эффективности и расширением показаний к спленэктомии при отдельных гематологических заболеваниях. Улучшению диагностики способствует широкое внедрение современных диагностических методик: ультрасоноскопии, КТ, МРТ, сцинтиграфии. В настоящее время в случае рефрактерных к консервативному лечению форм идиопатической тромбоцитопенической пурпуры (ИТП) используется — спленэктомия (СЭ), эффективность которой достигает 60–75 %. В процессе операции мельчайшие участки селезеночной ткани могут имплантироваться и хорошо приживаться в различных тканях и органах человека. Описаны случаи роста селезеночных имплантов в плевральной полости, легких, желудке, перикарде, яичнике, в головном мозге, надпочечниках, печени, послеоперационном рубце, но чаще всего они локализуются в брюшной полости. Имплантированная селезеночная ткань начинает выполнять функции удаленной селезенки, что может иметь различный эффект при травматическом повреждении селезенки и гематологических заболеваниях.

Цель

Изучить частоту и последствия спленоза после спленэктомии, выполненной у пострадавших по поводу травмы селезенки и у больных ИТП.

Материал и методы исследования

За период 1990–2015 гг. в хирургическом отделении Сумской областной клинической больницы спленэктомия была выполнена 154 пострадавшим с травмой селезенки и у 25 больных с ИТП. Мужчин было — 113 (63,1 %), женщин — 66 (36,9 %). Возраст — колебался в пределах 16–82 лет. Диагностический алгоритм отличался у больных с повреждением селезенки и больных ИТП. При травме селезенки, кроме клинико-лабораторных исследований использовали неинвазивные и инвазивные инструментальные методы исследования (УЗИ ОБП, КТ, лапароцентез и минилапаратомия). При ИТП кроме общеклинических тестов у больных определяли количество тромбоцитов, наличие телец Howell-Jolly, проводилась ультрасоноскопия органов брюшной полости. Для определения состояния естественной резистентности подсчитывали число естественных киллеров по количеству их морфологических аналогов — больших гранулярных лимфоцитов (БГЛ), в мазках периферической крови, окрашенных по Паппенгейму. Показанием к спленэктомии у больных с повреждением селезенки было диагностированное внутрибрюшное кровотечение, а у больных ИТП — тромбоцитопения менее 10000/мл, которая не поддавалась коррекции в течение 6 недель, несмотря на интенсивную консервативную терапию.

Результаты исследования и их обсуждение

Участки эктопической селезеночной ткани размерами от 1,5 до 4 см в большом сальнике, в левом подреберье или над левой почкой были диагностированы с помощью УЗИ у 45 (25,1 %) обследованных: после посттравматической спленэктомии в 39 (25,3 %) случаях

Репозиторий СумГУ

и у 6 (24 %) гематологических больных с ИТП. У этих больных в периферической крови отсутствовали тельца Howell-Jolly, что свидетельствовало о функциональной активности регенерированной ткани селезенки. Количество лимфоцитов, интегрального показателя иммунокомпетентных клеток и тромбоцитов у обследованных больных, было в пределах нормы. Число естественных киллеров (ЕКК) (5,3 ± 0,8 %) существенно не отличалось от нормального показателя у здоровых людей (5,6 ± 2,3 %), P > 0,05. Напротив, у пострадавших, у которых не обнаружены участки регенерированной селезеночной ткани число ЕКК осталось существенно ниже нормы (1,8 ± 0,6 %), P < 0,05. У лиц после посттравматической спленэктомии развитие спленоза реализовалось снижением частоты септических и тромботических осложнений по сравнению с лицами, у которых он отсутствовал. У гематологических больных, у которых развился спленоз наблюдался рецидив заболевания со снижением числа тромбоцитов ниже 50000/мл и клиническими геморрагическими проявлениями. Эти больные нуждались в проведении противорецидивного лечения. У больных (74,9 %), у которых спленоз не наблюдался, число тромбоцитов было в пределах нормы, клинические геморрагические проявления не наблюдались.

Выводы

Спонтанная интраабдоминальными регенерация селезеночной ткани после спленэктомии имела место у 25,1 % прооперированных больных. При посттравматической спленэктомии она играет положительную роль, частично компенсируя иммунологические и гематологические нарушения, вызванные потерей селезенки. При болезни Верльгофа развитие спленоза имеет отрицательное значение, поскольку способствует рецидивированию заболевания и необходимости проведения противорецидивного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дужий, І. Д.* Пошкодження селезінки при краніоабдомінальній травмі / І. Д. Дужий, В. П. Шевченко, В. В. Шевченко // Харк. хірург. школа. — 2011. — № 4. — С. 46–49.

2. *Дужий І. Д.* Місце спленектомії у лікуванні ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури / І. Д. Дужий, В. П. Шевченко, В. В. Шевченко // Лікарська справа. — 2011. — № 3–4. — С. 83–86.

3. *Смородська, О. М.* Постспленектомічний спленоз, як предиктор розвитку рецидиву хвороби Верльгофа / О. М. Смородська, В. П. Шевченко // Актуальні питання теоретичної та практичної медицини: збірник тез доповідей ІІІ міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених (Суми, 23–24 квіт. 2015 р.). — Суми: Сумський державний університет, 2015. — 341 с.

4. Splenosis after splenectomy and spleen tissue autoimplantation: Late follow up study / C. T. Brandt [et al.] // Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. — 2012. — Vol. 17(3). — P. 104–106.

5. *Engelhardt, M.* Prävention von Infektionen und Thrombosen nach Splenektomie oder bei Funktionsverlust der Milz / M. Engelhardt, P. S. Haas, C. Theilacker // DMW. — 2009. — Vol. 134. — P. 897–902.

УДК 616-021.3-036.868-053.2

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шенец Н. В., Комякевич Г. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Р. Н. Хоха*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время проблема аллергии чрезвычайно актуальна во всем мире: до 40 % населения в целом и 15–25 % детской популяции страдает различными аллергическими заболеваниями. Эпидемиологические исследования последних лет подтверждают высокую распространенность таких аллергических заболеваний (АЗ), как бронхиальной астма (БА), аллергического ринит (АР) и атопического дерматит (АД). Всемирной организацией здравоохранения предложено следующее определения качества жизни (КЖ). КЖ — это восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей,

Репозиторий ГомГМУ

в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума. КЖ — это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии.

Оценка КЖ составляет одно из важнейших направлений современной медицины, являясь неотъемлемой частью комплексного анализа новых методов диагностики, лечения и профилактики.

Повышение КЖ является либо основной, либо дополнительной целью лечения. Дополнительной целью повышение КЖ является, если заболевание может привести к сокращению жизни, а основной — если оно привести к сокращению жизни не может или, напротив, если заболевание неизлечимо и непременно приведет к смерти больного. В последнем случае улучшение КЖ остается единственной целью.

В настоящее время в Республике Беларусь повышение качества рассматривается как важнейшая государственная задача, поэтому исследования в этой области являются необходимыми и приоритетными [1].

Цель

Данного исследования являлась оценка КЖ детей с АЗ.

Материал и методы исследования

КЖ изучали у детей, которые находились на обследовании и лечении в 6 педиатрическом отделении ГОДКБ. Был обследован 41 ребенок с различными АЗ: БА, АР, АД. Диагнозы БА, АР, АД были выставлены в соответствии с протоколами, используемыми в Республике Беларусь [2, 3]. Средний возраст детей составил 13,8 года. Также в анкетировании приняли участие 11 здоровых студентов ГРГМУ, которые составили контрольную группу. Возраст студентов 17 лет.

Для изучения КЖ существует большое количество опросников. Все они делятся на общие и специальные.

Общие опросники предназначены для решения широкого круга задач по оценке КЖ при различных заболеваниях и состояниях. В целом общие опросники являются полифункциональными и обычно охватывают несколько областей. Чаще всего они учитывают такие показатели, как физическое, социальное, эмоциональное функционирование, восприятие собственного здоровья, жизненная удовлетворенность.

Специальные опросники применяются для оценки КЖ у больных тем или иным заболеванием или оценки того или иного симптома.

Данное исследование проводилось при помощиспециального стандартизированного опросника SF-36 русскоязычный вариант, который обладает высокой валидностью, чувствительностью и надежностью. И апробирован у детей с АЗ.

Статистическую обработку и анализ полученных данных проводили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Количественные признаки характеризовали с помощью медианы и квартилей (Me [Q1; Q3]). Для проверки статистической гипотезы о равенстве рангов в независимых выборках использовали непараметрический критерий Манна — Уитни (U-тест). Критической чертой уровня значимости считали 0,05.

Шкалы опросника формируются в 2 показателя. Физический компонент здоровья — (физическое благополучие) (PF, RP, BP, GH) и психологический компонент здоровья- (душевное благополучие) (MH, RE, SF, VT).

Цифровые результаты вопросника: 0 баллов — максимальное нарушение функции — минимальное здоровье; 100 баллов — максимальное здоровье [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что КЖ у детей с АЗ ниже, чем у здоровых детей. Средний показатель у детей с АЗ составил 44,2, а у здоровых детей — 65,7. У детей с БА и АР показатель КЖ снижен в одинаковой степени — 49,1. Более низкий показатель КЖ у детей с АД — 35,5.

Также было изучено изменение КЖ у детей с АЗ в зависимости от пола. При АЗ КЖ больше снижен у девочек. Когда же мы рассмотрели нарушение КЖ в зависимости от за-

Репозиторий ГомГМУ

болевания, то выяснили,что еслипри БА и АР снижение наблюдается больше у мальчиков, то при АД происходит снижение КЖ в 2,7 раза у девочек.

При БА наиболее страдают такие показатели, как Ролевое функционирование 15, жизненная активность 46 и показатель боли 51,1. Но при этом все больные оценивают общее состояние своего здоровья как хорошее. При АР также снижена жизненная активность 41,8, показатель боли 47,1 и ролевое функционирование 65. При этом наблюдается хорошее состояние общего здоровья и высокий показатель физического функционирования 87.5. При АД наблюдаем снижение следующих показателей ролевое функционирование 16,3, жизненная активность 41,9, психическое здоровье 51,3. Также как и при других АЗ показатель общего здоровья остается высоким.

Были изучены компоненты КЖ физический и психологический. По данным исследования можно сказать, что у детей с АЗ в большей степени страдает психологический компонент.

Выводы

Аллергические заболевания у детей, приводят к снижению качества их жизни. Нарушение КЖ более выражено у девочек. Психологический компонент имеет большее значение в нарушении КЖ при АЗ: снижается жизненная активность, ограничиваются социальные контакты, возникают ограничения в выполнении повседневной работы, дети более подвержены депрессивно-тревожным состояниям. Дети с АЗ неадекватно оценивают состояние своего здоровья,что ведет к потере контроля над заболеванием и может привести к неблагоприятному исходу, особенно при БА. Таким детям нужна консультация психолога или психотерапевта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Классификация, клинические протоколы диагностики и лечения неспецифических болезней органов дыхания у детей / Е. Л. Богдан [и др.]. — Минск: Профессиональные издания, 2013. — 100 с.

2. Классификация, клинические протоколы диагностики и лечения неспецифических болезней органов дыхания у детей / Е. Л. Богдан [и др.]. — Минск: Профессиональные издания, 2013. — 100 с.

3. Клинический протокол диагностики, лечения и профилактики атопического дерматита / Л. М. Беляева [и др.]. — Минск, 2008. — 32 с.

4. *Новик, А. А.* Исследование качества жизни в педиатрии / А. А. Новик, Т. И. Ионова; под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. — М.: РАЕН, 2008. — 108 с.

УДК 617.735-002-089 «2011–2014»

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОШИЗИСА У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДИВШИХ ЛЕЧЕНИЕ В ОТДЕЛЕНИИ МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА ГУ «РНПЦ РМ И ЭЧ» ЗА 2011–2014 гг.

Шестовец М. Ю.

Научный руководитель: ассистент *Е. В. Конопляник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Частота встречаемости ретиношизиса в мире составляет около 16 % (H. Buch, T. Vinding, N. V. Nielsen, 2007). В последние годы отмечается тенденция к росту числа пациентов с этой патологией. Выбор способа лечения определяется клинико-морфологическими характеристиками ретиношизиса. Консервативный метод лечения предполагает применение препаратов с сосудорасширяющими, антиагрегационными, антигипоксическими, антиоксидантными фармакологическими свойствами, а также витаминных комплексов. На курсе офтальмологии Гомельского государственного медицинского университета (2012) проводилось изучение действия на зрительный анализатор препаратов Лютеина. Пациенты принимали препарат в дозировке 530 мг 2 раза в деньв течение 6 месяцев. Лечениеспособствовало улучшению электрофизиологических, функциональных и анатомических показателей

Репозиторий ГомГМУ

глаза, что объясняется влиянием препарата на метаболический и оксидантный компоненты патогенеза ретиношизиса [1]. Метод барьерной лазерной коагуляции применяется при ограниченном расслоении сетчатки с разрывами и подразумевает нанесение коагулятов в 3–4 ряда по границе разрывов, что создает препятствие на пути их распространения. Офтальмохирургияретиношизиса включает 2 подхода: экстрасклеральное пломбирование и витрэктомию. Экстрасклеральное пломбирование применяется при разрывах и начинающейся шизис-ассоциированной отслойке сетчатки. Показаниями к витрэктомии являются: субтотальный/тотальный ретиношизис, фовеошизис,кровоизлияние в стекловидное тело, отслойка сетчатки на большом протяжении, тракционный синдром. Иногда необходимо комбинировать эти методы. Н. М. Самохвалова с соавт. (2010) описывают клинический случай лечения ретиношизиса в нижне-наружном квадранте с множественными разрывами и отслойкой сетчатки, распространившегося на парамакулярную зону. Пациентке одномоментно была проведена витрэктомия, экстрасклеральное пломбирование и эндолазеркоагуляция. Через 6 месяцев пациентка была вновь госпитализирована в связи с признаками прогрессирования ретиношизиса в нижних отделах. После проведения дополнительного экстрасклерального пломбирования ретиношизис сохранился, но без признаков прогрессирования [2]. Рецидив ретиношизиса после лазерной коагуляции по разным данным составляет от 16 % (Н. Г. Луковская, Ю. С. Астахов, 2001) до 27 % случаев (В. В. Нероев, 2013), после экстрасклерального пломбирования — 24 % случаев (E. V. Gotzaridis, 2014), после витрэктомии — от 5 до 83 %, в зависимости от степени выраженности пролиферативной витреоретинопатии(G. Vlassis, T. H. Grigoropoulos, 2006). Таким образом,главной проблемой в послеоперационном периоде является рецидивированиеретиношизиса.

Цель

Изучить результаты различных способов лечения ретиношизиса у пациентов, проходивших лечениев отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» за 2011–2014 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов, проходивших лечение ретиношизиса в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» за 2011–2014 гг. Всего под наблюдением находилось 29 пациентов (43 глаза). Среди них 11 (37,93 %) мужчин и 18 (62,07 %) женщин. Средний возраст пациентов составил 47 ± 14,6 лет. Миопическая рефракция выявлена в 35 (81,39 %) глазах, гиперметропическая — в 3 (6,98 %) глазах и эмметропическая — в 5 (11,63 %) глазах. Для лечения пациентов применялись следующие методы: консервативный, лазерная коагуляция, хирургический (витрэктомия с тампонадой витреальной полости, дренирование кисты и экстрасклеральное пломбирование) и комбинированный, который предусматривал сочетание лазерной коагуляции и одного из хирургических методов лечения. Группа пациентов, пролеченных консервативно, составила 7 (16,28 %) человек. Этим пациентам назначались препараты лютеина, пентоксифиллин, эмоксипин, тауфон, милдронат, винпоцетин, антиоксикапс, вобэнзим. Лазерная коагуляция была проведена на 23 (53,49 %) глазах. Хирургическое лечение проводилось в 9,3 % случаев. Комбинированное лечение проведено на 9 (20,93 %) глазах. Результаты лечения оценивались офтальмоскопически (наличие/отсутствие ретиношизиса) в раннем (через 3 дня после операции) и позднем (через 6 месяцев после оперативного вмешательства) послеоперационном периоде.

Результаты исследования и их обсуждение

Консервативное лечение не приводило к прилеганию ретиношизиса ни в одном случае. В раннем послеоперационном периоде (через 3 дня после операции) у пациентов, пролеченных с помощью лазерной коагуляции и хирургических методов лечения,прилегание ретиношизиса наблюдалось в 100 % случаев. В позднем послеоперационном периоде (через 6 месяцев после оперативного вмешательства) были выявлены рецидивы. Их количество было практически одинаковым вне зависимости от выбранного метода лечения ($p > 0,05$). При проведении лазерной коагуляции рецидивы в позднем послеоперационном периоде обнаружены в 21,74 % случаев, хирургические методы лечения давали рецидив в 25 % случаев, комбинированные — в 22,22 % случаев.

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

1. Изолированное применение консервативного лечения не достаточно для прилегания ретиношизиса.

2. В раннем послеоперационном периоде (через 3 дня после операции) эффективность лазерной коагуляции, хирургического и комбинированного методов лечения составила 100 %.

3. Количество рецидивов в позднем послеоперационном периоде (через 6 месяцев после оперативного вмешательства) было практически одинаковым среди пациентов, у которых применялись лазерная коагуляция и хирургическое лечение, а также комбинация указанных методов ($p > 0,05$). Таким образом, выбор метода лечения должен быть индивидуальным и учитывать особенности клинической картины у каждого пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дравица, Л. В.* Опыт применения Окувайт Лютеина при миопическом ретиношизисе / Л. В. Дравица, Н. М. Самохвалова, Ж. И. Ленкова // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2012: материалы междунар. науч.-практ. конф., Москва, 22–23 марта 2012 г. / под общ. ред. проф. Б. Э. Малюгина. — М., 2012. — С. 75.

2. *Самохвалова, Н. М.* Клинический случай хирургического лечения миопического ретиношизиса, сочетающегося с отслойкой сетчатки / Н. М. Самохвалова, Ю. Л. Белькевич, Л. В. Дравица // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2010: сб. тезисов VIII науч.-практ. конф., Москва, 18–19 марта 2010 г. / под ред. Х. П. Тахчиди. — М., 2010. — С. 137–139.

УДК 614.253.5:616.1–084

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Шешко Л. И.

Научный руководитель: старший преподаватель *Я. И. Будник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения скрининговые программы должны содержать тесты на выявление факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, являющихся основными причинами смерти населения. Опыт экономически развитых стран свидетельствует, что увеличение продолжительности жизни их населения достигнут не путем улучшения качества лечения, а за счет снижения заболеваемости посредством первичной профилактики [2]. Результаты проведенной нами экспертной оценки диспансерного наблюдения пациентов трудоспособного возраста с артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца на терапевтическом участке показали, что у 84,7 % пациентов районной поликлиники отсутствовали немедикаментозные рекомендации, 70,5 % — городской поликлиники($p < 0,05$). При этом в дневниках наблюдения у пациентов отсутствуют рекомендации по коррекции питания, модификации образа жизни, которые должны проводиться в рамках диспансеризации[1].

Одним из элементов взаимодействия врача и пациента является профилактическое консультирование, которое направлено не только на информирование пациента, но и на создание у него мотивации к выполнению рекомендаций, повышение приверженности соблюдению врачебных назначений [3].

Цель

Оценитьэффективность профилактического консультирования пациентов с АГ в амбулаторных условиях.

Материал и методы исследования

Проведено исследование на базе амбулаторно-поликлинических учреждений г. Гомеля. Выборочную совокупность составили 100 пациентов, страдающих АГ: 43 мужчиныи 57 жен-

Репозиторий ГомГМУ

щин (средний возраст 47,1 лет). Вся выборка была разделена на 2 группы: 1-ю группу составили мужчины и женщины, страдающие АГ, до проведения индивидуального профилактического консультирования в количестве 50 человек; 2-ю группу — мужчины и женщины, страдающие АГ, после проведения индивидуального профилактического консультирования в количестве 50 человек. Все данные обработаны с помощью компьютерного статистического пакета «StatSoftStatistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами предложены методологические принципы и алгоритмы краткого и углубленного профилактического консультирования. Центральное место в проведении профилактического консультирования принадлежит помощнику врача.

Профилактическое консультирование — это процесс информирования о факторах риска и обучения пациента методам и приемам формирования безопасной жизни и здоровья, его приверженности к выполнению медицинских рекомендаций и выработке поведенческих навыков, способствующих снижению риска заболеваний.

Метод включает 2 этапа:

1 этап — краткое профилактическое консультирование;

2 этап — углубленное профилактическое консультирование.

Сравнительный анализ данных, полученных при исследовании, показал, что существуют значимые отличия в группах по приведенным ниже показателям (таблица 1).

Таблица 1 — Интегральные показатели приверженности к лечению

Показатель	Группа 1 (n = 50)	Группа 2 (n = 50)	Выборка в целом (n = 100)
Важность модификации образа жизни (IUWL)	21,7	26,2	23,4
Важность лекарственной терапии (IMT)	22,6	25,0	23,6
Важность медицинского сопровождения (IMS)	22,3	25,0	23,4
Готовность к модификации образа жизни (AUWL)	23,5	28,4	25,3
Готовность к лекарственной терапии (AMT)	22,2	24,3	23,0
Готовность к медицинскому сопровождению (AMS)	22,8	28,0	24,1
Ожидаемая эффективность модификации образа жизни (EUWL)	1,76	1,21	1,51
Ожидаемая эффективность лекарственной терапии (EMT)	1,78	1,48	1,65
Ожидаемая эффективность медицинского сопровождения (EMS)	1,71	1,29	1,60
Прогнозируемая эффективность лечения (IEET)	1,76	1,36	1,60

На основании полученных результатов были рассчитаны индексы ожидаемой эффективности модификации образа жизни (EUWL), лекарственной терапии (EMT) и медицинского сопровождения (EMS). Оказалось, что они прогнозируют высокие результаты профилактического консультирования, у 2-й группы ожидаемая эффективность лекарственной терапии и медицинского сопровождения может быть прогностически оценена выше, чем у 1-й группы. Итоговый показатель IEET также продемонстрировал различия в выборках 1-й и 2-й групп: у 2-й группы (1,36) эффективность лечения ожидалась выше, чем у 1-й (1,76).

Выводы

Результаты исследования по изучению эффективности профилактического консультирования показали, что у пациентов трудоспособного возраста с АГ произошли позитивные изменения в их образе жизни относительно изменений, касающихся важности модификации образа жизни, лекарственной терапии и постоянного медицинского сопровождения. Также это способствовало позитивным изменениям в приверженности к лечению АГ. Были выявлены значимые отличия относительно следующих показателей: изменение привычного образа жизни, диеты из-за болезни, ежедневного приема препаратов, измерения артериального давления, регулярное посещение врача.

Оптимизация деятельности помощника врача будет способствовать обучению пациентов через внедрение методов профилактического индивидуального и группового консультирования и формированию мотивации к позитивному изменению поведения.

Репозиторий ГомГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Экспертная оценка диспансеризации пациентов трудоспособного возраста с болезнями системы кровообращения в условиях первичного звена здравоохранения / Я. И. Будник [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 4 (38). — С. 118–123.
2. *Жарко, В. И.* Сегодня и завтра белорусского здравоохранения / В. И. Жарко // Народнаясвета. — 2009. — № 2. — С. 9–14.
3. *Змеев, С. И.* Технология обучения взрослых / С. И. Змеев. — М.: Академия, 2002. — 128 с.

УДК 616-053.3:616.9

ПРОЯВЛЕНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Шешко Л. И., Францева К. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) при беременности состоит, в том, что вирус передается от беременной женщины плоду и способен вызывать внутриутробное поражение ребенка с возникновением в дальнейшем пороков развития, серьезных нарушений со стороны нервной системы, органов слуха и зрения. Поэтому цитомегалия, наряду с краснухой, токсоплазмозом и герпесом, относится к тем инфекциям, на которые женщины должны обследоваться еще до зачатия, при планировании беременности [2].

«Поцелуйной болезнью» называли цитомегалию в конце XIX в., когда она была открыта. Предполагалось, что заражение происходит через слюну при поцелуях. Истинный же виновник болезни — цитомегаловирус — был обнаружен только в 1956 г. Цитомегалия плода по-разному проявляется в зависимости от срока беременности, на котором произошло инфицирование [2].

Для плода особенно опасно первичное заражение будущей мамы цитомегаловирусом во время беременности. При этом вероятность внутриутробного инфицирования плода составляет 46–50 % (вероятность инфицирования плода у женщин, у которых инфицирование произошло до беременности, даже если имеются явные симптомы активности вируса, всего 1–2 %) [1]. Обычно уже в первые часы или в течение первых суток после родов у инфицированного цитомегаловирусом ребенка проявляется обильная сыпь на лице, туловище, конечностях. Могут возникнуть кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, кровотечения из пупочной ранки, кровь в стуле. У новорожденных с поражением головного мозга наблюдаются дрожание ручек, судороги, сонливость. При врожденной цитомегаловирусной инфекции может быть нарушено зрение, вплоть до полной слепоты, возможны приступы судорог, отставание в умственном развитии [3].

Цель

Изучить частоту выявления маркеров ЦМВИ у детей в педиатрическом отделении для недоношенных детей и проявления ЦМВИ у новорожденных детей.

Материал и методы исследования

Были проанализированы медицинские карты 1392 новорожденных детей с 2011 по 2015 гг. У 9 детей (5 (55,6 %) мальчиков, 4 (44,4 %) девочки) были выявлены маркеры ЦМВИ. Среди этих детей было 7 (77,8 %)недоношенных детей, 2 (22,2 %) доношенных. Возраст детей при установлении диагноза ЦМВИ составил: в ранний новорожденный период — 55,6 % (5 детей), в поздний новорожденный период — 44,4 % (4 ребенка).

Возраст матерей при рождении детей с ЦМВИ составил: до 30 лет — 66,7 % (6 человек), после 30 лет — 33,3 % (3 человека). Среди них первородящих женщин было 4 (44,4 %) человека, а женщин, рожавших во второй раз — 5 (55,6 %) человек. Шесть детей родились от жительниц городов, 3 — от проживающих в селе.

Репозиторий ГомГМУ

Специфическая диагностика проводилась всем новорожденным, у которых наблюдались клинические проявления ЦМВИ (пневмония, анемия, лейкопения, тромбоцитопения, энцефалопатия, ретинопатия, гепатоспленомегалия, малая аномалия сердца, низкая масса тела). Диагноз был подтвержден выявлением ДНК CMV в моче методом ПЦР у всех 9 новорожденных, также всем 9 новорожденным проводилась ПЦР крови, но положительный результат выявлен только у 3 новорожденных. В ИФА специфические антитела класса IgM к антигену ЦМВ были обнаружены у 2 детей с выявленной ДНК CMV в крови; у одного ребенка эти антитела регистрировались при отсутствии ДНК CMV в крови и у 6 детей результат был отрицательный. ПЦР ликвора была проведена 4 новорожденным, при этом у 2 детей наблюдался положительный результат, у этих же 2 детей была выявлена ДНК CMV в моче и у одного ребенка — ДНК CMV обнаруживалась в крови. У пациентов с отрицательным результатом определения ДНК CMV в ликворе был выявлен положительный результат при проведении ПЦР мочи, а в крови ДНК CMV не была обнаружена. У одного ребенка с положительным результатом при проведении ПЦР ликвора были обнаружены специфические антитела класса IgM к антигену ЦМВ, второму ребенку ИФА не проводился.

Анализу подвергались данные анамнеза, клинических и лабораторных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

Во время беременности у пациенток наблюдались следующие патологические явления: маловодие — у 1 женщины, отслойка нормально расположенной плаценты — у 1, преждевременное излитие околоплодных вод — у 1; синдром задержки развития плода — у 2; патологическое обвитие пуповиной плода было выявлено у 4 женщин.

У этих новорожденных выявлялась следующая патология: пневмония у 6 (66,7 %) новорожденных, анемия — у 9 (100 %), лейкопения — у 3 (33,3 %), тромбоцитопения — 4 (44,4 %), энцефалопатия — у 5 (55,6 %), ретинопатия — у 5 (55,5 %), гепатоспленомегалия — у 3 (33,3 %), малая аномалия сердца — 7 (77,8 %), низкая масса тела — у 7 (77,8 %).

При выявлении ДНК CMV в моче (5 детей) наблюдались следующие проявления: пневмония — у 4 детей, анемия — у 5 детей, лейкопения — у 1 ребенка, тромбоцитопения — у 2 детей, гепатоспленомегалия — у 3 детей, ретинопатия — у 2 детей, энцефалопатия — у 3 детей, малая аномалия сердца — у 3 детей, очень низкая масса тела — у 4 детей; при выявлении ЦМВИ в моче и крови (1 ребенок) наблюдалась пневмония, анемия, лейкопения, тромбоцитопения, ретинопатия, энцефалопатия, малая аномалия сердца, очень низкая масса тела; при выявлении ДНК CMV в моче и при положительном результате в ИФА (1 ребенок) регистрировалась анемия, ретинопатия, малая аномалия сердца; при выявлении ДНК CMV в моче, крови и при помощи ИФА (2 ребенка) — пневмония у 1 ребенка, анемия — у 2 детей, лейкопения — у 1 ребенка, тромбоцитопения — у 1 ребенка, ретинопатия у 1 ребенка, энцефалопатия — у 1 ребенка, малая аномалия сердца — у 2 детей, очень низкая масса тела — у 2 детей.

Выводы

У новорожденных детей с выявленными маркерами ЦМВИ диагностировалась следующая патология: пневмония — у 66,7 %, анемия — у 100 %, лейкопения — у 33,3 %, тромбоцитопения — у 44,4 %, энцефалопатия — у 55,6 %, ретинопатия — у 55,5 %, гепатоспленомегалия — у 33,3%, малая аномалия сердца — у 77,8 %, низкая масса тела — у 77,8 %. Наиболее часто характерные изменения для врожденной ЦМВИ были при использовании нескольких методов выявления ЦМВИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коклюш и цитомегаловирусная инфекция у детей / М. С. Петрова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2008. — № 5. — С. 57–61.

2. *Ющук, Н. Д.* Инфекционные болезни: учебник / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров // Инфекционные болезни. — 2009. — № 12. — С. 280–297.

3. *Яцык, Г. В.* Цитомегаловирусная инфекция / Г. В. Яцык, Н. Д. Одинаева, И. А. Беляева // Практика педиатра. В помощь врачу. — 2009. — № 6. — С. 5–12.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.644

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УШНОГО ШУМА СРЕДИ ДЕТЕЙ

Шикасюк В. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. Ч. Алещик*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время распространенность ушного шума среди детей весьма значительна и имеет тенденцию к увеличению.

Возникновение ушного шума у детей приводит к целому комплексу проблем, он создает определенные трудности в психическом и эмоциональном развитии ребенка, может мешать нормальному сну, учебе, работе, вызывать тревожность, также может спровоцировать стресс, в редких случаях депрессию. Раннее выявление симптомов тиннитуса дает возможность более эффективно бороться с данной проблемой, что в свою очередь позволяет детям в последующем легко интегрироваться в общество [1].

Цель

Изучить эпидемиологию и особенности ушного шума у детей младшей, средней и старшей школьной возрастной категории (от 8 до 17 лет). Оценить частоту появления ушного шума у детей в зависимости от возраста и частоты прослушивания громкой музыки и музыки в наушниках.

Материал и методы исследования

Всего было обследовано 1746 детей в возрасте от 8 до 17 лет, учащихся в учебных заведениях города Гродно, а также находящихся на стационарном лечении в ГОКБ. Из них:

- 1-я группа — дети 8–11 лет — 365 (20,9 %) человек;
- 2-я группа — дети 12–13 лет — 377 (21,6 %) человек;
- 3-я группа — дети 14–15 лет — 597 (34,2 %) человек;
- 4-я группа — дети 16–17 лет — 407 (23,3 %) детей.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди всех обследованных детей ушной шум был отмечен у 836 (47,9 %) детей.

Среди всех пациентов с ушным шумом слушают громкую музыку, музыку в наушниках 624 (74,6 %) проанкетированных.

В 1-й группе — 99 (15,9 %) человек, во 2-й группе — 131 (21 %) человек, в 3-й группе — 230 (36,8 %) человек, в 4-й группе — 164 (26,3 %) человека.

С помощью корреляционного анализа установлена положительная корреляционная связь между возрастом проанкетированных и наличием у них ушного шума. Коэффициент корреляции составил $r = 0,71$ (сильная корреляция), уровень статистической значимости составил $p \leq 0, 05$.

Была проведена оценка периодичности шума: периодический шум отмечают 597 (95,7 %) детей, постоянный ушной шум отмечают 27 (4,3 %) детей.

По локализации шум отметили: ощущение в голове — у 243 (39 %) детей, в обоих ушах — у 175 (28 %) детей, в левом ухе — у 137 (22 %) детей, в правом ухе — у 69 (11 %) детей.

Характер шума дети описывали следующим образом: звон — 271 (43,5 %) человек, писк — 185 (29,6 %) человек, другие виды (шум ветра, стук, шум моря, шуршание, писк комара и др.) — 85 (13,6 %) человек, свист — 69 (11,1 %) человек, шипение — 14 (2,2 %) человек.

Влияние шума на качество жизни, оцениваемой по десятибалльной системе, дети в среднем оценили в 1,62 балла (± 0, 24).

Выводы

По результатам исследования выявлено, что практически половина детей (47,9 %) ощущают шум в ушах. Большинство из обследуемых связывают наличие шума с частым

Репозиторий ГомГМУ

прослушиванием громкой музыки и музыки в наушниках. Количество детей, часто слушающих громкую музыку, музыку в наушниках увеличивается в старших возрастных группах одновременно с ростом частоты ушного шума. Анализ полученных результатов показал, что мониторинг ушного шума среди детского населения информативен и применим для раннего выявления данной патологии. Раннее выявление тиннитуса позволяет эффективно и в кратчайшие сроки реабилитировать детей, а в последующем, снизить общую численность нетрудоспособных граждан по причине ухудшения слуха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://medtravel.ru/lor/tinnitus causes diagnosis treatment.html. — Дата доступа: 23.01.2016.

УДК 615.847.8

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ КРОВИ ДЛЯ ТЕРАПИИ АНЕМИИ ПРИ СЕПСИСЕ

Шикасюк В. П., Предко В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Р. Э. Якубцевич*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Вопрос терапии анемии у пациентов не теряет свою актуальность и в настоящее время. Связано это с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, которая обусловлена увеличением количества доноров с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в серонегативном периоде. Так же при проведении скрининга крови даже самыми современными методами не исключает вероятность ложноотрицательных результатов и, следовательно, возможно переливание компонентов крови, взятой у инфицированных пациентов. Использование эритропоэтинов необоснованно увеличивает стоимость лечения, а эффект от назначения препарата отмечается минимум через месяц. Магнитная обработка крови, которая использовалась при терапии острого респираторного дистресс-синдрома взрослых позволила нормализовать кислород-транспортную функцию крови

Цель

Изучить и проанализировать влияние магнитного поля на содержание гемоглобина и эритроцитов в крови у пациентов с сепсисом.

Материал и методы исследования

У пациентов с сепсисом была проведена магнитная обработка крови (МОК) с помощью аппарата «Интерспок». Использовалось переменное магнитное поле с частотой 10 Гц, каждый импульс характеризовался тем, что ток изменялся по частоте от 60 до 200 Гц. Магнитная индукция составляла 140 ± 10 мТл. Обработка крови проводилась путем помещения кровопроводящей магистрали в затвор излучателя. Объем крови, забираемой для магнитной обработки, составлял 6 ± 0,2 мл/кг. Общее количество сеансов составило 5 процедур. С помощью генератора случайных чисел группа из 65 пациентов с диагнозом сепсис и сопутствующей анемией была разделена на экспериментальную группу (ЭГ) — 35 пациентов, и контрольную группу (КГ) — 30 пациентов. Анализ крови исследовали на анализаторе ABX «Micros» (Roche, France) реактивами фирмы P. Z.Cormay (Poland). Изучалось содержание эритроцитов (Er) и уровень гемоглобина (Hb).

Результаты исследования и их обсуждение

При поступлении в КГ уровень Hb и Er соответственно составил 125 ± 21 г/л и 3,5 ± 0,65 × 10^{12}/л, на 2-е сутки — 95 ± 17 г/л и 3,2 ± 0,65 × 10^{12}/л, на 3-и сутки — 90 ± 16 г/л и 3,1 ± 0,72 × 10^{12}/л, на 5-е сутки — 85 ± 15 г/л и 3,0 ± 0,71 × 10^{12}/л. Концентрация Hb и Er

Репозиторий ГомГМУ

достоверно снизились ($p < 0,05$). В ЭГ при поступлении уровень Hb и Er соответственно составил 108 ± 15 г/л и 3,45 ± 0,5 × 10^{12}/л, на 2-е сутки — 116 ± 15 г/л и 3,6 ± 0,72 × 10^{12}/л, на 3-и сутки — 114 ± 21 г/л и 3,9 ± 0,72 × 10^{12}/л, на 5-е сутки — 115 ± 11 г/л и 4,0 ± 0,46 × 10^{12}/л. При использовании экстракорпоральной МОК концентрация Hb и Er достоверно повысилась ($p < 0,05$).

При сравнении показателей при поступлении нет достоверной разницы у пациентов двух групп. При дальнейшем сравнении на сходных этапах исследования отмечается статистически достоверное различие между ЭГ с экстракорпоральной МОК и КГ показателей концентрации Hb и Er ($p < 0,05$).

В процессе исследования у пациентов отмечен приблизительно одинаковый показатель Ht, который в среднем составил 28–31 % ($p > 0,05$).

Выводы

При сепсисе у пациентов наблюдается снижение показателей красной крови пациентов — эритроцитов, гемоглобина. Экстракорпоральная магнитная обработка крови позволяет проводить коррекцию анемии за короткий срок, что подтверждается увеличением содержания гемоглобина и эритроцитов после проведенного курса МОК в количестве 5 процедур. Данный метод не имеет таких противопоказаний, как группа препаратов эритропоэтинового ряда и не ограничен из-за развития побочных эффектов, возникающих при заместительном переливании крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Спас, В. В.* Респираторный дистресс-синдром взрослых / В. В. Спас, Р. Э. Якубцевич. — Минск: Ипати, 2007. — С. 229.

УДК 615.214:615.099

ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Шилович О. С., Лобан И. А.

Научный руководитель: начальник учебной части, заместитель начальника кафедры военной и экстремальной медицины подполковник м/с *А. О. Шпаньков*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В данной статье приведены данные, отображающие годовую клиническую картину острых отравлений психоактивными веществами (ПАВ), а так же формы нарушения сознания, у пациентов различных половых и возрастных групп.

Цель

Выявить основную возрастную «группу риска» среди пациентов с острой формой наркотического отравления. Выявить основные симптомы, характерные для воздействия на организм данной категории психоактивныххимических веществ. Привлечь внимание к трудностям дифференциальной диагностики в рамках оказания экстренной медицинской помощи.

Материал и методы исследования

Выполнен статистический анализ карт пациентов, проходивших стационарное лечение в токсикологическом отделении ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» (ГУЗ «ГГКБСМП») с острыми отравлениями психоактивными веществами за один календарный год (ноябрь 2014 г. – октябрь 2015 г.). При проведении анализа в расчет принимались исключительно отравлениями психоактивными веществами, без учета интоксикаций другого генеза (алкогольной, медикаментозной и др.).

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период в ГУЗ «ГГКБСМП» оказана помощь 73 пациентам с отравлениями психоактивными веществами, в частности: спайсом, опиатами, каннабиноидами, ам-

Репозиторий ГомГМУ

фетамином и др. Соотношение женщин и мужчин в данной группе пациентов — 7 (10 %) человек и 66 (90 %) человека соответственно. При этом около 50 % — молодые люди в возрасте до 20 лет, у 82 % возраст не превышал 28 лет (рисунок 1).

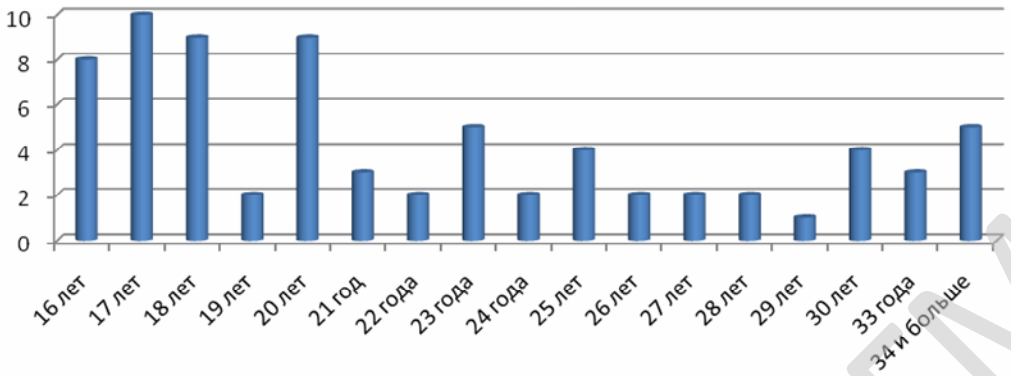


Рисунок 1 — Возрастная ретроспектива пациентов с отравлениями ПАВ

Клиническая картина наркотических передозировок представляет собой совокупность психических, неврологических и соматовегетативных симптомов: артериальная гипертензия (42 % от общего числа пациентов), тахикардия, психомоторное возбуждение, тремор, расширение зрачков, атаксия (70 %), психоз (85 %), зрительные и слуховые галлюцинации, дезориентация. Указанные проявления являются результатом прямого токсического воздействия нацентральную и периферическую нервные системы ПАВ [3]. При дифференциальной диагностике отравлений ПАВ пациентов, проходивших лечение в токсикологическом отделении ГУЗ «ГГКБСМП» было выявлено, что наиболее частыми симптомами являются выраженные нарушения психической активности (сознания): оглушение, сопор, кома. В тех случаях, когда не представляется возможным точно определить наименование вещества, вызвавшего острое отравление, диагноз ставят по ведущему клиническому синдрому. Таких синдромов 14: нарушение сознания, судорожные состояния, острое психотическое состояние, лихорадка, мидриаз, отек легких, центральное нарушение дыхания, экзотоксический шок, эксикоз, острая почечная или печеночная недостаточность, острая энцефалопатия, нарушения сердечного ритма и проводимости.

При проведении анализа для пациентов с острыми отравлениями ПАВ основными синдромами являлись: нарушение сознания (96 %), тахикардия (78 %), мидриаз (59 %), острое психотическое состояние (56 %).

В свою очередь клиническая химико-токсикологическая лаборатория, в которою направляются анализы пациентов ГУЗ «ГГКБСМП», обладает возможностью идентифицировать методом масс-спектрометрии в биосредах производные пировалерона (PVP-пирролидиновалерофенон, амфетамин, метафенанин), каннабиноиды, опиаты.

Выводы

1. Основная группа риска употребления ПАВ — молодежь в возрасте от 16 до 24 лет, при этом 25 % — несовешеннолетние.

2. В клинической картине отравления ПАВ преобладают такие симптомы как: тахикардия, психомоторное возбуждение, тремор, расширение зрачков, атаксия, психоз, зрительные и слуховые галлюцинации, дезориентация. Соматические расстройства наблюдаются достаточно редко.

3. Трудности химико-лабораторной диагностики связаны с частым изменением химической структуры употребляемых пациентами веществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лужников, Е. А.* Клиническая токсикология: учебник / Е. А. Лужников. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1999. — 416 с.

2. *Бадюгин, И. С.* Экстремальная токсикология: руководство для врачей / И. С. Бадюгина, Ш. С. Каратай, Т. К. Константинова; под ред. Е. А. Лужникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 416 с.

3. Неотложные состояния в наркологии: учебное пособие / О. Г. Сыропятов [и др.]. — Киев: Наук. світ, 2013. — 53 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 572.512.3:613.9

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ

Шкрадюк В. В., Клышко Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы исследование формирования здоровья населения стало одним из приоритетных направлений медицинской науки [1–4]. При этом значительное внимание уделяется социальным аспектам здоровья лиц разных возрастных групп. Актуальность исследования данной проблемы обусловлена существенными изменениями в образе жизни, из которых наиболее значимыми являются вопросы влияния питания, двигательной активности, умственной нагрузки и других социальных факторов на здоровье людей [3]. В оценке здоровья населения в зависимости от социальных факторов активно используются функциональные показатели, которые являются интегрирующими и информативными для оценки здоровья населения.

Признанным индикатором, интегрирующим в совокупности воздействие позитивных и негативных факторов, являются росто-весовые показатели, на основании которых определяется индекс массы тела (ИМТ) [3].

Цель

Проанализировать образ жизни и состояние здоровья людей трудоспособного возраста с разными показателями ИМТ.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование людей трудоспособного возраста в г. Гомеле. В исследовании принял участие 161 человек в возрасте от 18 до 51 года (средний возраст 34,5 лет), включенных в анкетирование случайным способом. Исследование проводилось в 2 этапа. Анкета состояла из нескольких блоков и включала демографические характеристики (пол, возраст, занятость, образование, семейный статус), вопросы содержательного характера, дающие информацию об уровне доходов, условиях жизни и частоте обращаемости за медицинской помощью, о социально-психологических особенностях личности респондентов; состоянии здоровья и наличии хронической патологии. Помимо этого в анкету были включены вопросы по образу жизни респондентов: физическая активность и оздоровление; характер и режим питания; наличие вредных привычек.

На втором этапе проводился анализ результатов соматометрии респондентов, лиц трудоспособного возраста. Были рассчитаны ИМТ для каждого респондента.

Сравнение средних величин в группах, различающихся по полу, возрасту, образованию и другим параметрам, осуществляли методами непараметрической статистики, так как распределение в сравниваемых группах не было нормальным, генеральные дисперсии в них отличались по критерию Фишера. Для сравнения несвязанных выборок использовали тест Манн — Уитни. Различие между средними значениями считали достоверным при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для сравнительной оценки образа жизни и состояния здоровья все респонденты были разделены на 4 группы в зависимости от ИМТ, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение респондентов в зависимости от ИМТ

Группы респондентов	ИМТ менее 18,5 кг/м^2	18,5–25 кг/м^2	25–29,9 кг/м^2	Более 30 кг/м^2
Абс.	14	128	12	7
Удельный вес, %	8,7	79,5	7,5	4,3

По данным исследования среди всех респондентов, имеющих различные ИМТ, мужчины составляли 33 %, женщины — 67 %. Из числа респондентов, женского пола, статистически значимо больше лиц с недостаточным ИМТ и ожирением первой степени, чем

Репозиторий ГомГМУ

среди мужчин (соответственно 9,3 и 5,6 %). Недостаточный ИМТ среди женщин можно объяснить соблюдением строгих диет, приводящих к похудению. Стоит отметить, что мужчин с избыточной массой тела статистически больше (11,3 %), что возможно связано с наличием вредных привычек (злоупотребление алкогольными напитками и др.).

Среди лиц с избыточной массой тела статистически значимо больше респондентов, болеющих 2–3 раза в год ОРИ, чем среди лиц с нормальной и недостаточной массой тела (соответственно 66,7; 48,4 и 28,6 %).

Доля респондентов, имеющих хронические заболевания, составила 49,7 %, из них 75,8 % имели одну хроническую болезнь, в остальных случаях сочетанную патологию.

В структуре хронической патологии у людей трудоспособного возраста преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы (28,3 % опрошенных респондентов имели артериальную гипертензию, 16,4 % страдали ишемической болезнью сердца), при сочетанной патологии чаще всего отмечались сердечно-сосудистая патология, заболевания костно-мышечной системы и желудочно-кишечного тракта. Среди лиц с избыточным пищевым статусом 87,2 % имеют хронические заболевания различных органов и систем. Уровень болезненности у лиц с ожирением выше, чем у лиц с нормальной массой тела и показателями ИМТ в пределах 18,5–25 (соответственно индекс болезненности $3,1 \pm 0,4$ и $2,3 \pm 0,4$).

Среди лиц с избыточной массой тела и ожирением статистически значимо больше удельный вес не занимающихся физкультурой, чем среди лиц с нормальной массой тела, соотношение 4:1 (83,3 и 20,3 %). Респонденты, имеющие нормальные значения ИМТ в 79,1 % случаев занимаются физкультурой и спортом, уделяют внимание физической активности в течение дня.

По нашим исследованиям все респонденты с различными значениями ИМТ в большинстве случаев не курят, но относятся к курению негативно или нейтрально, 81,8 и 71,7 % соответственно. Среди лиц с избыточной массой тела и ожирением первой степени никто не имеет пагубного пристрастия к курению.

Среди респондентов с избыточной массой тела и ожирением больше тех, кто употребляет алкоголь 1 раз в месяц, чем среди респондентов с нормальной или недостаточной массой тела.

По нашим исследованиям все респонденты с различными значениями индекса массы тела в большинстве случаев полагают, что их образ жизни влияет на состояние здоровья.

Выводы

На основании результатов оценки пищевого статуса лиц с избыточной массой тела и ожирением первой степени целесообразно разрабатывать индивидуальные профилактические программы для его коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамчиц, Л. П. Метод анкетирования в гигиенической диагностике и коррекции статуса студенток / Л. П. Мамчиц, Н. В. Карташева, // Материалы шестой научной международной конференции «Донозология-2010». — СПб.: Крисмас, 2010. — С. 237–239.

2. *Дорошевич, В. И.* Статус питания и здоровье человека / В. И. Дорошевич // Медицинские новости. — 2003 — № 4. — С. 18–25.

3. *Сульдин, С. А.* Индекс массы тела и характер питания в зависимости от наличия болезней системы кровообращения / С. А. Сульдин, Н. П. Протасова // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». — Режим доступа: http://vestnik.mednet.ru.

4. *Бацукова, Н. Л.* Регуляция массы тела с помощью правильного пищевого поведения / Н. Л. Бацукова // Мир медицины. — 2009. — № 9. — С. 19–20.

УДК 616.33-002.2+616.342-002]-053.2

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ HELICOBACTER PYLORI-АССОЦИИРОВАННЫХ ГАСТРОДУОДЕНИТОВ У ДЕТЕЙ

Шкурко В. И., Мартинович А. А.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *С. Ю. Ермак*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время *H. pylori* рассматривается как одна из самых широко распространенных инфекций во всем мире. Около 60 % населения земного шара инфицированы этим микроорганизмом [1].

Репозиторий ГомГМУ

Согласно рекомендациям Европейской и Американской ассоциаций по изучению *H. pylori* у детей, диагностическое исследование на *H. pylori* не рекомендуется детям с функциональной абдоминальной болью [2]. Выявление клинических и лабораторных маркеров, позволяющих выделить детей, которым может быть полезна диагностика инфицированности *H. pylori* с последующей эрадикацией, является предметом интенсивных исследований и дискуссий [3].

Цель

Оценить частоту инфицирования слизистых оболочек (СО) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) инфекцией *H. pylori,* а так же проанализировать влияние хеликобактерной инфекции на клиническую картину истепень выраженности основных морфологических изменений в слизистых у детей с хроническим гастродуоденитом (ХГД).

Материал и методы исследования

Проведен анализ 58 историй болезни детей (40 девочек и 18 мальчиков) в возрасте от 8 до 17 лет с верифицированным диагнозом «хронический гастродуоденит», проходящих лечение на базе Гродненской областной детской клинической больницы с 2010 по 2013 гг. В зависимости от наличия в слизистых оболочках инфекции *H. pylori* все пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 23 (40 %) ребенка с *H. pylori*-ассоциированным ХГД. Вторую группу составили 35 (60 %) пациентов с ХГД без *H. pylori* инфекции. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 10.0. Для описания относительной частоты бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95 % ДИ) по формулам Клоппера — Пирсона (Clopper — Pearsoninterval). Результаты статистического анализа представлены в формате Me (Q25–Q75).

Результаты исследования и их обсуждение

При сборе анамнеза установлено, что у 51 % (95 % ДИ 38–55) детей имелась отягощенная наследственность по заболеваниям пищеварительной системы. Продолжительность течения ХГД составляла 2,55 (0,1–11) лет.

Следует отметить высокую частоту встречаемости сопутствующей патологии в анализируемых группах. Гастроэзофагеальнаярефлюксная болезнь выявлена у 4 (17 %) детей 1-й группы и у 7 (20 %) детей из 2-й группы ($p > 0,05$). Патология желчевыводящих путей встречалась у 16 (70 %) детей 1-й группы и у 26 (74 %) детей из 2-группы ($p > 0,05$). Нарушения со стороны вегетативной нервной системы выявлены у 12 (52 %) и 14 (40 %) детей соответственно ($p > 0,05$).

Сравнительный анализ жалоб предъявляемых пациентами при поступлении не выявил статистически значимых различий в клинической картине ХГД между сравниваемыми группами. Жалобы при поступлении на боль в животе отметили 22 (96 %) пациента из 1-й группы и 34 (97 %) детей из 2-й группы, на снижение аппетита жаловались 10 (43 %) детей из 1-й группы и 21 (60 %) ребенок из 2-й группы, чувство тошноты было у 9 (39 %)пациентов из 1-й группы и у 19 (54 %) детей из 2-й группы, отрыжка — у 7 (30 %) и у 4 (11 %) обследуемых соответственно, изжога — у 3 (13 %) и у 7 (20 %) пациентов, жалобы на запоры отметили по 3 ребенка из каждой группы (13 и 9 % соответственно; $p > 0,05$ во всех парах сравнений). У 18 (78 %) обследованных из 1-й группы и 33 (94 %) детей из 2-й группы при глубокой пальпации отмечалась болезненность в эпигастральной и пилородуоденальной областях ($p > 0,05$).

Не установлено достоверных корреляционных связей между клиническими жалобами и наличием инфицирования *H. pylori* у обследованных детей ($p > 0,05$ во всех случаях сравнений).

H. pylori в теле желудка обнаружен у 31 % (95 % ДИ 19–44) детей, в антральном отделе желудка — у 39 % (95 % ДИ 27–53) пациентов, в ДПК — у 37 % (95 % ДИ 25–51) обследованных. Обращает на себя внимание высокая частота тотального бактериального обсеменения слизистых: у 31 % (95 % ДИ 19–44) детей *H. pylori* одновременно обнаружен во всех трех исследуемых отделах, у 7 % (95 % ДИ 2–17) детей — в двух отделах ($p = 0,001$). Инфицирование инфекцией *H. pylori* одного из анализируемых отделов желудочно-кишечного тракта было диагностировано только у одного ребенка — 2 % (95 % ДИ 0,004–9) случаев.

Согласно результатам гистологического исследования биоптатов слабая степень обсемененности тела желудка *H. pylori* диагностирована у 94 % детей, умеренная — у 6 % детей ($p < 0,0001$). В антральном отделе слабая степень обсемененности выявлена у 39 % де-

Репозиторий ГомГМУ

тей, умеренная — у 57 % детей, что статистически значимо чаще, чем выраженная степень, диагностированная только у одного ребенка — 4 % ($p < 0,01$ и $p < 0,001$ соответственно). В слизистой ДПК слабая степень обсемененности бактериальной инфекцией преобладала над умеренной (68 и 32 % соответственно, $p < 0,05$).

Степень обсеменения *H. pylori* тела и антрального отдела желудка не оказывала статистически значимого влияния на выраженность мононуклеарной инфильтрации в данных отделах ($R = 0,02$ и $R = 0,28$ соответственно; $p > 0,05$). При умеренном обсеменении *H. pylori* ДПК, степень мононуклеарной инфильтрации была выше — 2,14 (2,00–2,00), чем при слабой степени обсеменения — 1,73 (1,00–2,00), ($p = 0,03$).

Степень обсеменения *H. pylori* тела желудка и ДПК не оказывала статистически значимого влияния на выраженность инфильтрации полиморфно-ядерными лейкоцитами в данных отделах ($p > 0,05$). Активность воспалительного процесса в антральном отделе желудка была выше при умеренной степени обсеменения *H. pylori* — 1,69 (1,00–2,00), чем при слабой степени обсеменения — 0,66 (0,00–1,00), ($p = 0,02$).

Выводы

Инфицирование слизистых оболочек *H. pylori* не влияет на клиническую картину хронического гастродуоденита у детей.

В слизистых оболочках желудка и ДПК наиболее часто встречается умеренная степень обсеменения *H. pylori.* Степень инфицирования *H. pylori* оказывает влияние на активность воспалительного процесса в антральном отделе желудка у детей с хроническим гастродуоденитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Циммерман, Я. С.* Гастродуоденальные заболевания и Helicobacter pylori-инфекция: общее обозрение проблемы / Я. С. Циммерман // Гастроэнтерология: руководство. — М., 2013. — Гл. 21. — С. 491–510.

2. Evidence-based guidelines from ESPGHAN and NASPGHAN for helicobacter pylori infection in children / S. Koletzko [et al.] // Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. — 2011. — № 53. — P. 230–243.

3. *Терещенко, С. Ю.* Диагностика хронической инфекции Helicobacter pylori у детей / С. Ю. Терещенко, И. А. Ольховский // Клиническая лабораторная диагностика. — 2014. — № 2. — С. 48–53.

УДК 615.8:616.857

КОМПЛЕКСНОЕ САНАТОРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ МИГРЕНИ

Шпадарук А. В., Жураковская И. П., Овчинникова К. М.

Научные руководители: м.э.н. О. Л. Богданович; к.м.н., доцент *Э. С. Кашицкий*

Санаторий «Солнечный берег»,
г. Речица, Республика Беларусь

Введение

Головная боль (цефалгия) является одним из наиболее распространенных недомоганий человека. По традиции их подразделяют на идиопатические (самостоятельные) и симптоматические. Одной из наиболее частых форм идиопатической (первичной) головной боли является мигрень.

Согласно эпидемиологическим исследованиям, проведенным в различных странах мира, мигренью страдают от 9 до 17 %, а по некоторым данным до 30 % населения. Соотношение мужчин и женщин составляет ½ (А. М. Вейн и соавт., 1995). Приступы влияют на трудоспособность, качество жизни пациентов и членов их семей. Например, если приступы мигрени возникают лишь 2 раза в месяц, то больной теряет в творчески активном возрасте (между 15 и 45 годами) 2 года жизни (А. М. Вейн и соавт., 1995). Прямые и косвенные экономические потери государства, связанные с мигренью, в развитых странах мира составляют от 20 до 430 млн фунтов стерлингов в год (Internationale Prevalence Survey, 1991). Все вышеизложенное, недостаточная эффективность традиционных методов лечения делают эту болезнь не только актуальной медико-биологической, но и серьезной социально-экономической проблемой.

Репозиторий ГомГМУ

Цель

Проанализировать роль рефлексотерапии в комплексном санаторном лечении мигрени.

Материал и методы исследования

Из немедикаментозных методов в купировании и профилактике мигренозных приступов одно из ведущих мест принадлежит методам рефлексотерапии (РТ).

Установлено, что РТ нормализует баланс возбуждения и торможения в ЦНС, оказывает ингибирующее влияние на генераторы патологической активности в различных ее отделах. Особенность анальгезирующего действия РТ заключается в том, что имеет место многоуровневое влияние: повышается порог возбудимости болевых рецепторов, угнетается поведение ноцицептивных импульсов по афферентным путям, повышается активность центральной противоболевой системы, уменьшается выраженность аффективных эмоциональных реакций, изменяется субъективная оценка болевых ощущений, что приводит к коррекции неадекватных болевых поведенческих стереотипов.

Для проведения лечения необходимо придерживаться общих принципов подбора и сочетания точек акупунктуры.

Локальные точки — это точки, которые соответствуют зоне локализации боли. Точки акупунктуры подбираются из каналов, выходящих на голову. Это такие каналы, как :заднесрединный канал (VG), канал желчного пузыря (VB), канал мочевого пузыря (V), канал трех полостей (TR), канал желудка (E).

Результаты исследования и их обсуждение

Лечение проводится в межприступный период, применяется метод Т2, симметрично. Вначале используем отдаленные точки сосудорегулирующей и вегетативной направленности, далее присоединяем точки воротниковой зоны. Курс лечения обычно составляет 12–15 процедур.

По классической форме мигрени боль локализуется в лобно-височной области. Учитывая это основными точками являются: РС 3, VG 24, VG 20, канал VB и его точки 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10–15, канал V и его точки 2, 7, 10. Одной из ключевых точек является точка Е8. В области точки можно проводить легкую акупрессуру при болях во время приступа в височно-затылочной области. Также используется канал трех полостей точки 17, 19, 20, 22.

Хорошо зарекомендовали себя отдаленные точки, которые обладают сосудорегулирующим, анальгетическим, вегетативным действием. Например, одними из самых активных точек, обладающих вегето-сосудистым действием в области воротниковой зоны являются: VB 20, 21; VG 14; V 11; IG 14, 15. Применяются также аурикулярные точки: 55, 51, 100, 28, 25, 29, 33, 35 и другие.

С помощью РТ проводится профилактика приступов мигрени, в зависимости от формы мигрени, например: кардиальный вариант С 5,7 и V 15; шейная мигрень V 11, VB 12, 20, VG 14, 20; мигрень во время mensis у женщин за 3–4 дня до начала RP 6 + MC 5, MC 6 + F 2, VC 4 + V 32 + V 62.

Сочетание ИГ с другими методами физиотерапии и бальнеологии позволило усилить эффективность воздействия. Наилучшие результаты в проспективном исследовании получены при сочетании РТ с дарсонвализацией волосистой части головы, массажем шейно-воротниковой зоны, контрастными ваннами или бассейном, а также ЛФК. Назначение такого комплекса процедур показало, что через 1 год после санаторного лечения в 60 % случаев отмечается значительное уменьшение количества приступов мигрени и их интенсивности, а в 10 % случаев пациенты отмечают полное исчезновение приступов.

Таким образом, использование РТ в комплексном санаторном лечении мигрени обеспечивает повышение качества жизни пациентов, страдающих приступами этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лувсан Гаваа.* Традиционные и современные аспекты восточной медицины / Гаваа Лувсан / Отв. ред.: профессор, д.м.н. В. Н. Цибуляк, д.м.н. О. И. Загорулько. — М.: Московские учебники и картолитография, 2000.

2. *Садоха, К. А.* Мигрень: патогенез, современная классификация, клиника, дифференциальный диагноз, абортивная и превентивная терапия / К. А. Садоха. — Минск: БелМАПО, 2011.

3. *Стояновский, Д. Н.* Частная рефлексотерапия: справочник / Д. Н. Стояновский. — Кишенев, 1989.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 613.262:[614.876.669.018.674]

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИДОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ПО НАКОПЛЕНИЮ РАДИОНУКЛИДОВ И ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Шруб П. М.[1], Пашкевич Ю. А.[2]

Научный руководитель: к.б.н. *В. Б. Масякин*

[1]Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь,
[2]Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

В нынешнее время, в связи с интенсивным развитием народного хозяйства увеличивается загрязненность сельскохозяйственных угодий токсическими веществами. Первостепенная задача государства — забота о здоровье нации, которое бесценно с экономической точки зрения. Среди множества загрязнителей окружающей среды особо выделяется группа тяжелых металлов в связи с их высоким риском токсического воздействия на организм человека, (кадмий, свинец хром, ртуть, цинк и др.). В нашей республике более ста тысяч гектар земель загрязнены свинцом и кадмием, причем значительная часть из них находится под сельскохозяйственными угодьями [1]. После аварии на ЧАЭС в Республике Беларусь особенно остро встала проблема получения экологически безопасных продуктов питания. Исследователями установлено, что накопление радионуклидов и тяжелых металлов сельскохозяйственными растениями зависит от многих факторов: биологические особенности растений, почвенные характеристики и т. д. [2].

Цель

Оценить токсико-экологические параметры овощных культур по накоплению радионуклидов и тяжелых металлов, с учетом видовой и сортовой специфики для подбора сортов, обеспечивающих получение экологически безопасной продукции для населения.

Материал и методы исследования

Полевой эксперимент по изучению видовой и сортовой специфики накопления радионуклидов овощными культурами (свекла, капуста, морковь) проводился в д. Хильчицы, Житковичского района, Гомельской области, на полях свободных от загрязнения радионуклидами и полютантами. Для изучения накопления радионуклидов опыт был заложен в трехкратной повторности на делянках по три метра кв., материалом служили: шесть сортов капусты, девять сортов моркови, восемь сортов свеклы столовой. По изучению специфики накопления тяжелых металлов в продуктивных органах овощных культур нами был заложен опыт в Житковичском районе на территории Крестьянского хозяйства М. Г. Шруба, на дерново-подзолистых карбонатных почвах с плотностью загрязнение ^{137}Cs — 3 Ки/км^2, в трехкратной повторности на делянках по 2 м^2, материалом служили по шесть сортов капусты, моркови и свеклы столовой. Проводились фенологические наблюдения, биометрические измерения, спектрометрические исследования, токсико-гигиеническая экспертиза и учет урожайности изучаемых культур.

Результаты исследований и их обсуждение

Среди видов овощных культур (капуста белокочанная, морковь столовая, свекла столовая) минимально накапливает радионуклиды капуста белокочанная, а максимально свекла столовая. Выявлены сорта овощных культур, формирующие высокую товарную урожайность с относительно низким накоплением радионуклидов в продуктивных органах. У моркови — Regylesky и Витаминная 6, Звезда F1, у капусты — Мара, Колобок F1, у свеклы столовой — Красный шар и Цилиндра [3]. Минимальным накоплением свинца отмечались сорта капусты белокочанной Зимовая, Клобок F1 и Мара, а максимальное накопление

Репозиторий ГомГМУ

свинца отмечалось у сортов Русиновка и Надзея от ПДК составляет 5,5–14 %, соответственно. Загрязненном кадмием минимальным накоплением характеризуется сорт Колобок F1, а максимальное накопление отмечено у сорта Зимовая — на 30 % от ПДК [3].

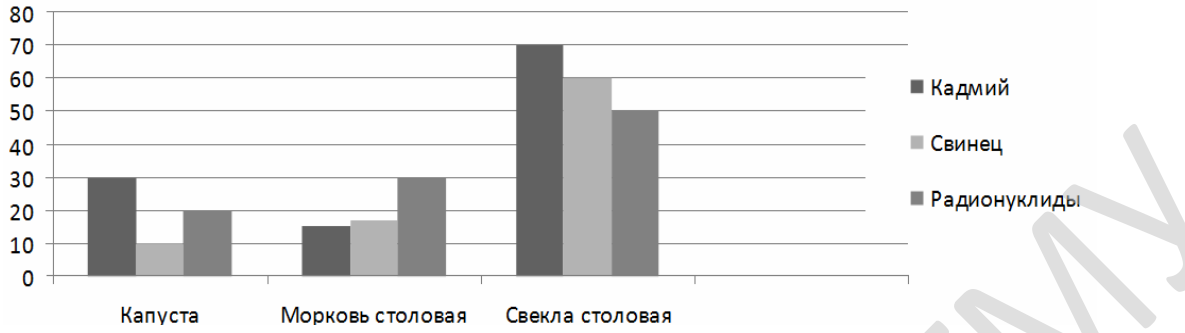


Рисунок 1 — Оценка накопления овощами радионуклидов и тяжелых металлов в % от ПДК

По результатам исследований выявлены сорта моркови столовой (Лявониха, Витаминная-6, Звезда F1, НИИОХ-336), сочетающие в себе высокую товарную урожайность и способность к минимальному накоплению свинца. По накоплению солей кадмия нами не выявлено сортов, как с минимальным накоплением, так и с максимальным накоплением этого загрязнителя в сортах моркови. Содержание солей кадмия находилось в пределах ПДК и характеризовалось минимальным разбросом показателей [3]. Загрязнение агроландшафта тяжелыми металлами стимулирует формирование товарной урожайности свеклы столовой у большинства изучаемых сортов. Исключение составляет сорт Кадет, у которого происходило снижение товарной урожайности по отношению к контролю. Выявлены сорта свеклы столовой, способные формировать высокую товарную урожайность с минимальным накоплением солей свинца в корнеплодах в условиях загрязнения агроландшафта свинцом. Таковыми являются сорта Красный шар, Детройт и Прыгажуня, а сорта Египецкая плоская и Цилиндра накапливали максимальное количество солей свинца в концентрациях 60–66 % от ПДК, соответственно. В условиях загрязнения агроландшафта кадмием минимальным накоплением солей кадмия отмечались сорта Детройт и Египецкая плоская, а максимальное накопление кадмия характеризовались сорта Прыгажуня, Цилиндра, составило 30 % от ПДК [4].

Выводы

По результатам проведенных исследований нами рекомендуются сорта капусты белокочанной Мара, Зимовая для выращивания их на агроландшафтах, загрязненных свинцом, а гибрид Колобок — на агроландшафтах, загрязненных свинцом и кадмием. Сорта моркови столовой Лявониха, Витаминная-6, Звезда F1, НИИОХ-336 — для выращивания их на агроландшафтах, загрязненных свинцом. Сорта свеклы столовой: Красный шар и Прыгажуня, для выращивания их на агроландшафтах, загрязненных свинцом, а сорт Дет-ройт — на агроландшафтах, загрязненных свинцом и кадмием. Экономический эффект заключается в том, что при возделывании рекомендуемых видов и сортов овощных культур на загрязненных территориях происходит минимальное накопление радионуклидов и тяжелых металлов в продуктивных органах, а следовательно снижается экологическая нагрузка на население.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социально-экономическое развитие пострадавших территорий // Департамант по ликвидации последствий на ЧАЭС МЧС РБ [Электронный ресурс]. — 2016. — Режим доступа: http://www.chernobyl.gov.by/index.php. — Дата доступа: 14.01.2016.

2. *Алексахин, Р. М.* Сельскохозяйственная радиоэкология / Р. М. Алексахин. — М.: Экология, 1992. — 400 с.

3. *Крук, А. В.* Эколого-генетические аспекты накопления радионуклидов различными сортами капусты / А. В. Крук, А. В. Кильчевский, Г. Г. Гончаренко // Проблемы экологии Белорусского Полесья: сборн. научн. трудов НИИ экологии при учреждении образования «ГГУ им. Ф. Скорины». Вып. 3. — Гомель: ГГУ, 2004. — С. 172–177.

4. *Парфенов, В. И.* Радиоактивное загрязнение растительности Беларуси в связи с аварией на ЧАЭС / В. И. Парфенов, Б. И. Якушев, Б. С. Мартинович. — Минск: Наука и техника, 1995. — С. 84–107.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.24-002-036.11-053.2:616.155.34

ФУНКЦИОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Шрэйтер Д. В., Малолетникова И. М., Кондратенко Е. М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *И. А. Новикова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пневмония — острое инфекционное заболевание легких, преимущественно бактериальной природы, характеризующееся воспалительным поражением респираторных отделов с внутриальвеолярной экссудацией, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и (или) физикальным данным, при наличии инфильтративных изменений на рентгенограмме.

Острые пневмонии сопровождаются различными изменениями показателей системы иммунитета: угнетением функциональной активности Т- и В-лимфоцитов, снижением функции естественных киллеров, нарушением функции фагоцитов, дефицитом гуморальных факторов иммунитета [2].

Цель

Оценить динамику поглотительной и метаболической активности нейтрофильных лейкоцитов у детей с острой внебольничной пневмонией.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 18 детей (8 девочек и 10 мальчиков) в возрасте от 8,5 до 14,3 лет, поступивших на стационарное лечение с диагнозом острая пневмония в инфекционное отделение учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница». В исследование были включены только дети с рентгенологически подтвержденной пневмонией. При анализе клинико-рентгенологических форм было установлено, что 10 детей имели сегментарную пневмонию, 4 человека имели очаговую, 3 — интерстициальную и 1 — долевую. Среднетяжелое течение пневмонии диагностировано у 13 детей, 5 человек имели тяжелое течение, из них у 2 детей течение пневмонии осложнилось развитием плеврита. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от тяжести течения заболевания и периода заболевания. Контрольная группа состояла из 30 человек, сопоставимых по полу и возрасту.

Помимо стандартной схемы обследования всем пациентам проведена оценка функциональной активности лейкоцитов в начале заболевания и в периоде реконвалесценции (спонтанный и стимулированный НСТ-тест, фагоцитарное число — ФЧ и фагоцитарный индекс — ФИ). Определяли поглотительную способность нейтрофилов в реакции фагоцитоза убитых нагреванием *S. aureus* (концентрация микробных тел 10^8 КОЕ/мл). При микроскопии окрашенных мазков оценивали количество нейтрофилов, поглотивших микробы (ФИ) и среднее число микробов, поглощенных одним нейтрофилом — фагоцитарное число (ФЧ). Метаболическую активность нейтрофилов оценивали в реакции восстановления нитросинеготетразолия (НСТ-тест) в спонтанном ($НСТ_{сп}$) и стимулированном ($НСТ_{ст}$) вариантах теста с микроскопической оценкой результатов [1, 2].

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ «Statistica» 6.0. Результаты представлены как медиана и интерквантильный размах (25 %; 75 %). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ показателей в динамике течения процесса представлен в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, как при средней степени течения заболевания, так и при тяжелой отмечалось снижение поглотительной способности нейтрофилов (ФИ) в остром периоде в сравнении с контрольной группой ($p = 0,001$, $p = 0,0004$ соответственно).

Репозиторий ГомГМУ

Таблица 1 — Показатели функциональной активности нейтрофилов крови в зависимости от степени тяжести заболевания

Показатели	Контрольная группа, n = 30	Пациенты с различной тяжестью заболевания			
		средней степени, n = 13		тяжелой степени, n = 5	
		острый период	реконвалесценция	острый период	реконвалесценция
ФИ	68 (62; 73)	57 (50; 66)*	62 (60; 65)*/**	54 (50; 55)*	58 (57; 62)*/**
ФЧ	7 (5; 8)	7 (4; 8)	7 (5; 8)	6 (6; 7)	8 (6; 8)
$НСТ_{сп}$	9 (7; 10)	5 (5; 7)*	6 (5; 7)*	4 (3; 4)*	5 (5; 5,5)*/**
$НСТ_{ст}$	53 (47; 58)	44 (42; 48)*	46 (44; 50)*	38 (37; 38)*	42 (42; 45)*/**

*Значимые различия в сравнении с контрольной группой; ** значимые различия между острым периодом и реконвалесценцией ($p < 0,05$).

В периоде реконвалесценции ФИ увеличивался ($p = 0,04$; $p = 0,03$), хотя оставался ниже показателя контрольной группы отмечались значимые различия в сравнении с контрольной группой ($p = 0,006$; $p = 0,004$). Показатели метаболической активности нейтрофилов у обследованных пациентов в остром периоде пневмонии были ниже контрольных значений в спонтанном ($p = 0,002$; $p = 0,003$) и стимулированном ($p = 0,01$; $p = 0,009$) тесте. Сравнивая $НСТ_{сп}$ и $НСТ_{ст}$ острого периода и периода реконвалесценции при тяжелом течении пневмонии отмечались значимые различия ($p = 0,04$; $p = 0,04$).

Выводы

1. У детей с острой пневмонией выявлено снижение функционально-метаболической активности нейтрофилов, проявляющееся снижением способности к поглощению микробов и выработке активных форм кислорода.

2. В периоде реконвалесценции острой пневмонии показатели $НСТ_{сп,}$ $НСТ_{ст,}$ ФИ повышались, однако не достигали значений здоровых лиц.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Новикова, И. А.* Клиническая иммунология и аллергология: учеб. пособие / И. А. Новикова. — Минск: Тесей, 2011. — 392 с.

2. *Ройт, А.* Иммунология / А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл. — М.: Мир, 2000. — 592 с.

УДК 616-002.5-071:575(476.2)

ПРИМЕНЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА XPERT MTB/RIF ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Шрэйтэр Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *И. В. Буйневич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Быстрый и эффективный метод диагностики туберкулеза, называемый Xpert MTB/RIF, позволяет определить наличие микобактерии туберкулеза и устойчивости к рифампицину менее чем за 2 часа. Он обеспечивает более высокую чувствительность и специфичность чем такие общепринятые методы, как микроскопия мазка мокроты с окраской по Цилю-Нильсену [1].

Этот двухступенчатый процесс включает в себя обработку клинических образцов и полимеразную цепную реакцию (PCR). Образцы лизируются, ДНК изолируется и амплифицируется, затем ампликон идентифицируется. Семи-гнездовая полимерзная цепная реакция в режиме реального времени амплифицирует специфическую последовательность гена *rpoB* которая затем тестируется молекулярными маяками (*molecular beacons*) на мутации в районе устойчивости к рифампицину [2]. Таким образом, можно идентифицировать *Mycobacterium tuberculosis complex* в образцах мокроты независимо от того, были ли выяв-

Репозиторий ГомГМУ

лены кислотоустойчивые бактерии (КУБ) в мазках мокроты, а также обнаружить устойчивость к рифампицину.

Xpert MTB/RIF является наиболее современной технологией среди скрининговых методов выявления туберкулеза. В то же время он довольно прост в исполнении и позволяет проводить тестирование в любом уголке мира. Все стадии теста полностью автоматизированы. Экстракция, амплификация и детекция ДНК осуществляется автоматически в закрытом картридже, что минимизирует возможность загрязнения. Ручная работа сведена к минимуму, и результаты теста готовы менее чем за два часа. Более того, в процессе проведения теста не создается формирования инфекционных микрочастиц, что существенно для охраны здоровья лаборантов проводящих диагностику, а также обслуживаюго персонала [3].

Экспресс-метод диагностики туберкулеза Xpert MTB/RIF (GeneXpert — GX) используется в Республике Беларусь с 2012 г. В Гомельской области установлены и функционируют два аппарата, один — в Гомеле, другой — в Светлогорске, т. к. в этом районе наблюдается высокий уровень распространенности туберкулеза.

Цель

Оценить эффективность Xpert MTB/RIF в диагностике туберкулеза.

Материал и методы исследования

Были изучены результаты исследования биологического материала 240 пациентов Светлогорского района. В исследование включены пациенты, которым проведена микроскопия мазка биологического материала и GX в течение сентября 2015 – февраля 2016 гг. В качестве материала для исследования была взята мокрота (99 %), плевральная жидкость, спинномозговая жидкость.

Показаниями для GX является наличие у пациентов клинико-рентгенологических симптомов, подозрительных на туберкулез, в случае, если они контактировали с больным МЛУ-ТБ, являются ВИЧ-инфицированными или недавно прибыли из мест лишения свободы, а также подозрение на туберкулез у детей.

Пациентам с положительными результатами GX была проведена в бактериологической лаборатории III уровня (Гомельская областная туберкулезная клиническая больница) идентификация МБТ с помощью культурального исследования с использованием среды Левенштейна-Йенсена и автоматизированной системы для ускоренного обнаружения микобактерий BACTEC MGIT 960.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведения исследования было установлено, что микроскопия мазка мокроты по Цилю-Нильсену позволила выявить кислотоустойчивые бактерии в 8 образцах. Результативность метода составила 3,3%. ДНК микобактерий туберкулеза методом GX была выявлена в 19 образцах. Результативность — 7,9 %. При этом у всех пациентов с положительным мазком мокроты выделена ДНК МБТ методом GX. Таким образом, исследование Xpert MTB/RIF для детекции МБИ более эффективно по сравнению с микроскопическим исследованием.

У 9 пациентов обнаружена МБТ, устойчивая к рифампицину.

Образцы мокроты этих 9 пациентов исследованы культуральным методом. Во всех случаях на плотных питательных средах выросли колонии МБТ. При тестировании лекарственной чувствительности (ТЛЧ) устойчивость к рифампицину подтверждена в 8 случаях. Из этого следует, что чувствительность GX составила 88,8 % в сравнении с бактериологическим методом. Необходимо также учитывать, что при использовании метода GeneXpert лекарственная устойчивость к рифампицину была выявлена уже через 2 ч, а при бактериологическом методе для этого потребовалось 10 нед.

Это позволяет провести раннюю диагностику МЛУ-ТБ и своевременное назначение адекватного противотуберкулезного лечения.

Выводы

Молекулярно-генетический метод Xpert MTB/RIF является эффективным и быстрым методом диагностики туберкулеза. Являясь полностью автоматизированным методом, он

Репозиторий ГомГМУ

помогает обеспечить должный уровень биологической безопасности персонала, проводящего исследования на туберкулез.

Результативность метода 7,9 % положительных результатов против 3,3 % при микроскопии по Цилю-Нильсену демонстрирует его большую эффективность.

Метод позволяет быстро (за 2 ч) выявить ДНК *M. tuberculosis* в биологическом материале, а также установить наличие лекарственной устойчивости микобактерии к рифампицину. Чувствительность метода Xpert MTB/RIF при определении лекарственной устойчивости к рифампицину составила 88,8 % в сравнении с бактериологическим методом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Николенко, Е. Н.* Эффективность применения Xpert MTB/RIF теста для диагностики МЛУ-ТБ / Е. Н. Николенко, О. М. Залуцкая, В. В. Станишевская // Мультирезистентный туберкулез: клинико-эпидемиологические особенности и тактика лечения: материалы международной научно-практической конференции «Внедрение новых подходов в борьбе с М/ШЛУ-ТБ в Беларуси» (г. Минск, 13–14 ноября 2014 г) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич [и др.]. — Минск, 2014. — С. 87–90.

2. *Залуцкая, О. М.* Руководство по лабораторной диагностике туберкулеза / О. М. Залуцкая, Е. Р. Сагальчик, Л. К. Суркова. — Минск, 2013. — 135 с.

3. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva: World Health Organization, 2008 (WHO/HTM/TB/2008.402).

УДК 616.933.192.1:616.831]:616.98:578.828HIV

ТОКСОПЛАЗМОЗ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Шрэйтэр Д. В., Тимошенко Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. П. Демчило*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Токсоплазмоз — широко распространенная зоонозная паразитарная инфекция, вызываемая *Toxoplasma gondii*, характеризуется полиморфизмом клинических проявлений и значительной вариабельностью течения процесса: от здорового, бессимптомного носительства до тяжелых, летальных форм болезни. Данное заболевание является одной из частых причин гибели больных ВИЧ-инфекцией. Токсоплазмоз чаще всего возникает у таких пациентов на фоне тяжелого иммунодефицита [1, 2]. Проведенные клинические и экспериментальные исследования у ВИЧ-инфицированных пациентов свидетельствуют о том, что сопутствующий токсоплазмоз потенцирует индуцированные ВИЧ нарушения деятельности иммунной системы, отягощая тем самым течение СПИДа. Фактором риска развития токсоплазмоза у таких пациентов является количество CD4-лимфоцитов менее 100 клеток/мкл [3, 4]. Дефект клеточной иммунной системы у больных с ВИЧ-инфекцией приводит к снижению сопротивления по отношению к внутриклеточным токсоплазмам, в результате происходит реактивация латентной инфекции и генерализация процесса [1]. Как правило, у ВИЧ-инфицированных пациентов регистрируют церебральную форму заболевания [1, 2]. ЦНС является наиболее чувствительной к реактивации токсоплазменных цист по сравнению с другими тканями. Реактивация возбудителя ведет к многоочаговому некротическому воспалительному процессу — образованию абсцессов. Токсоплазменный энцефалит является наиболее распространенной оппортунистической инфекцией ЦНС у больных СПИДом и без специфической терапии приводит к летальному исходу. При нейроинфекции, вызванной токсоплазмозом, летальность выше, чем от других возбудителей оппортунистических заболеваний [1, 2].

Цель

Изучить клиническую картину и особенности данных МРТ ВИЧ-инфицированных больных с токсоплазмозом головного мозга.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

В ходе исследования были изучены 4 истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов с подтвержденным диагнозом токсоплазмоза головного мозга, проходивших лечение в 3-м отделении учреждения «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» в 2015 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов была 1 женщина и трое мужчин в возрасте от 34 до 48 лет. Длительность ВИЧ-инфекции у данных пациентов составляла более 10 лет. У 3 пациентов причиной инфицирования являлось инъекционное употребление наркотических препаратов, у 1 пациента имелся половой путь инфицирования. Диагноз токсоплазмоза установлен на основании результатов магнитно-резонансного сканирования головного мозга и подтверждён обнаружением IgG к токсоплазмам в сыворотке крови с помощью ИФА.

При поступлении пациенты предъявляли жалобы на слабость, головную боль, сонливость, плохую память, нарушение координации движений. При обследовании выявлялись выраженные нарушения когнитивной функции, моторная афазия — расстройство продукции речи в связи с поражением головного мозга при сохранении артикуляционного аппарата, гемипарезы, поражение сенсорной системы, атаксия — нарушение согласованности движений различных мышц при условии отсутствия мышечной слабости, движения были неловкими, неточными, нарушалась их преемственность и последовательность, равновесие при стоянии и ходьбе. Характерна также дисметрия — нарушение координации движений вследствие утраты чувства расстояния, соразмерности и точности двигательных актов. Движения больных размашистые, увеличиваются в объеме, недостаточно точны, появляются промахивания, нарушается почерк. Данные клинические симптомы являются проявлением множественных поражений мозга.

С помощью МРТ в различных областях головного мозга (в левой височно-теменной области свода черепа, в левой ножке мозга, в белом веществе мозга на уровне заднего рога левого бокового желудочка, на уровне базальных ядер, правой гемисфере мозжечка, слева в таламусе) определяли наличие разновеликих полостных образований неправильной формы с гетерогенным содержимым диаметром от 7 до 43 мм. Большинство из них имели перифокальный отек. Контуры очагов неровные, но достаточно четкие. После внутривенного контрастирования имеется выраженное накопление контрастного вещества по капсуле образований. Вследствие больших размеров образований у 1 пациента имелось смещение срединных структур, компрессия желудочков головного мозга. В заключении был выставлен диагноз: двум пациентам — токсоплазмоз головного мозга, одному пациенту — абсцедирующий токсоплазмозный энцефалит с поражением правой гемисферы мозжечка, и одному пациенту — токсоплазменное поражение базальных структур головного мозга, токсоплазменный абсцесс в таламусе слева.

Всем пациентам была назначена альтернативная схема лечения токсоплазмоза: комбинация сульфаметоксазола и триметоприма (ко-тримоксазол) в дозировке 20 мг/кг массы тела по триметоприму. Курс лечения: 21 день высокодозная терапия, в дальнейшем — пожизненный прием поддерживающей дозы ко-тримоксазола по 2 таблетки ежедневно. Положительная динамика у больных наблюдалось уже через 2 недели лечения в виде улучшения памяти, координации движений, уменьшении выраженности парезов.

Выводы

Токсоплазмоз головного мозга является наиболее распространенной оппортунистической инфекцией ЦНС у ВИЧ-инфицированных пациентов. Клиническая картина характеризуется проявлением множественных поражений мозга — очаговой неврологической симптоматикой, поражением сенсорной системы, атаксией, дисметрией, нарушениями когнитивной функции. Специфическая антимикробная терапия характеризуется высокой эффективностью даже при тяжелых формах заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Покровский, В. В.* ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / В. В. Покровский. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 608 с.

2. *Ющук, Н. Д.* Инфекционные болезни: национальное руководство / Н. Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. — М.: GEOTAR-Media, 2009. — 1056 с.

3. Распространение токсоплазмоза и методы его лабораторной диагностики / Т. П. Пашинина [и др.] // Мед. паразитология и паразитарные болезни. — 2005. — № 1. — С. 51–54.

4. *Ермак, Т. Н.* Токсоплазмоз у больных ВИЧ-инфекцией / Т. Н. Ермак, А. В. Кравченко // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2001. — № 1. — С. 28–31.

Репозиторий ГомГМУ

УДК [616.127:616.124.2]:616.12-008.331.1-008.3

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Штанюк Ю. О.

Научные руководитель: к.м.н., доцент *Е. Г. Малаева;*
ассистент *А. Н. Цырульникова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема артериальной гипертензии (АГ) в современном обществе сохраняет медицинскую и социальную актуальность в связи со значительной ее распространенностью, высоким процентом инвалидизации и смертности. Ремоделирование сердца у пациентов с АГ отождествляется, прежде всего, с гипертрофией миокарда левого желудочка, котораяс одной стороны, является компенсаторной реакцией, а с другой стороны — изменение размеров и форм полостей и толщины стенок левого желудочка вызывает нарушение работы сердца и способствует развитию всех форм ишемической болезни сердца (ИБС), нарушений ритма (НРС) и проводимости, сердечной недостаточности. Все это ухудшает качество и продолжительность жизни пациентов с АГ, а также определяет медико-социальную значимость этой проблемы и обуславливает потребность в ее изучении.

Цель

Изучить частоту встречаемости различных нарушений ритма сердца у пациентов с АГ в зависимости от типа ремоделирования миокарда левого желудочка.

Материал и методы исследования

Обследовано 96 пациентов, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении Гомельской городской клинической больницы № 3 в возрасте от 42 до 65 лет (53,9 ± 7,35 лет). В зависимости от наличия нарушений ритма сердца респонденты были подразделены на 2 группы: 1-ю группу составили 57 респондента, имеющие различные нарушения ритма сердца, 2-ю группу — 39 респондента, не имеющие нарушений ритма сердца.

Критерием отбора респондентов было наличие верифицированного диагноза артериальной гипертензии. В исследование не были включены пациенты старше 65 лет, а также пациенты с сопутствующими острыми воспалительными заболеваниями,хроническими заболеваниями в стадии обострения, острым инфарктом миокарда, сахарным диабетом 1 типа и 2 типа, бронхиальной астмой, некоторыми заболеваниями сердца — кардиомиопатиями, миокардитами, клапанными пороками сердца; нарушениями щитовидной железы.

Респондентам были проведены общеклинические исследования основным методом диагностики структурно-функционального состояния левого желудочка была эхокардиография, проведенная на аппарате«Sonoi – 8000». Измерения при Эхо-КГ проводили в М- и В-режимах в стандартных эхокардиографических позициях.

На основании полученных данных рассчитывали массу миокарда ЛЖ вычисляли по формуле R. B. Devereux: ММ ЛЖ = 1,04 × [(КДР + МЖПд + ЗСд)^3 – (КДР)^3] – 13,6; где 1,04 — плотность миокарда в г/см^3, 13,6 — фактор исправления на граммы. Для характеристики структурно-функциональной перестройки вычисляли индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) как отношение массы миокарда левого желудочка к росту в степени 2.7. Согласно рекомендациями Европейской и Американской ассоциации эхокардиографии (2006 г.) гипертрофия ЛЖ для мужчин более 48 и 44 г/м^{2,7} — для женщин. Вычислялась относительная толщина стенок левого желудочка: ОТС = (МЖП + ЗСЛЖ)/КДР, за повышение ОТС принимались значения 0,45 и более. На основании данных показателей проводилось распределение респондентов на типы геометрии ЛЖ по рекомендациям A. Ganau (1992 г.).

Репозиторий ГомГМУ

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программного пакета «Statistica» 8,0.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении типов ремоделирования миокарда среди респондентов выявлены все 4 типа соответствии с классификацией A. Ganau и соавт. (рисунок 1).

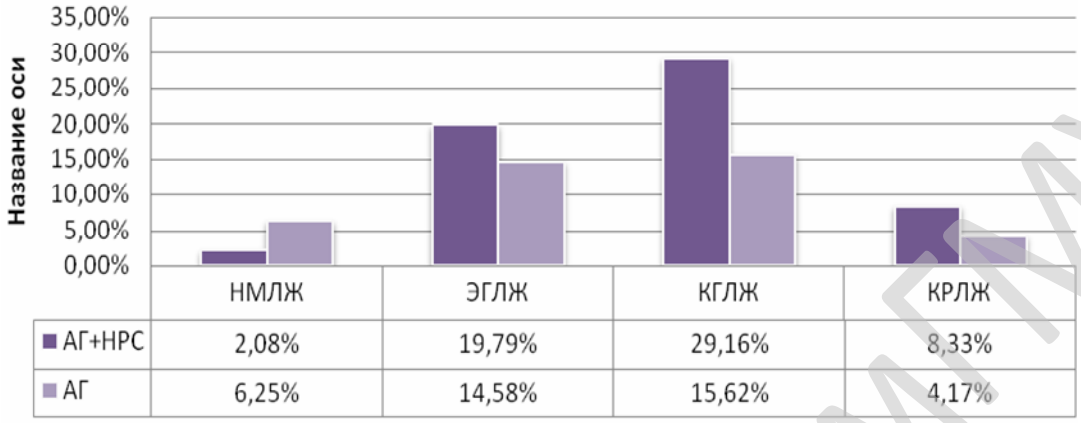


Рисунок 1 — Частота встречаемости различных типов ремоделирования миокарда ЛЖ

Анализ частоты развития различных вариантов ремоделирования ЛЖ показал, КГЛЖ в сравнении с другими типами ремоделирования достоверно чаще наблюдалась достоверно среди респондентов первой группы. Кроме того, среди респондентов НМЛЖ значительно реже наблюдалась среди респондентов с НРС, по сравнению с респондентами без НРС.

В результате изучения структуры НРС было установлено, что наиболее часто среди респондентов 1-й группы была диагностирована фибрилляция предсердий — 63,15 % (n = 36). Наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы были выявлены у одинакового числа респондентов — 14,03 % (n = 8), наименее часто было выявлено сочетание наджелудочковых и желудочковых экстрасистол — 8,75 % (n = 5) (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнительная характеристика НРС в зависимости от типа ремоделирования ЛЖ

Показатель	НМЛЖ	ЭГЛЖ	КГЛЖ	КРЛЖ
Фибрилляция предсердий	1,75 % (n = 1)	24,56 % (n = 14)	30,1 % (n = 17)	7,01 % (n = 4)
Наджелудочковые экстрасистолы	—	1,75 % (n = 1)	8,78 % (n = 5)	3,50 % (n = 2)
Желудочковые экстрасистолы	—	3,50 % (n = 2)	7,01 % (n = 4)	3,50 % (n = 2)
Наджелудочковые экстрасистолы + желудочковые экстрасистолы	1,75 % (n = 1)	3,50 % (n = 2)	3,50 % (n = 2)	—

Выводы

1. Наиболее выраженные нарушения геометрии ЛЖ наблюдаются среди респондентов с нарушениями ритма сердца.

2. Наиболее частым типомремоделирования ЛЖ является концентрическая гипертрофия левого желудочка.

3. Фибриляция предсердий, наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы преобладают среди респондентов с концентрической гипертрофией левого желудочка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рыбакова, М. К.* Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхо-кардиография / М. К. Рыбакова, М. Н. Алехин, В. В. Митьков. — М.: Видар-М, 2008.

2. *Хозяинова, Н. Ю.* Структурно-геометрическоеремоделирование и структурно-функциональная перестройка миокарда у больных артериальной гипертонией в зависимости от пола и возраста / Н. Ю. Хозяинова, В. М. Царева // Российский кардиологический журнал. — 2005. — № 3.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 61 : 378-057.875-055.2 : 616. 89-008.47

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВНИМАНИЯ ДЕВУШЕК В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Штылева Е. А., Сивуха Т. Ю., Суетнова Е. О.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *С. Н. Мельник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Процесс освоения учебной программы в медицинском вузе определяется целостной структурой взаимосвязи многих переменных: функционального состояния, работоспособности, приспособляемости к измененным видам деятельности. При этом от студентов требуется не одномоментное приспособление к вузовским условиям, а постоянное напряжение интеллектуальных, духовных и физических сил, потребность в которых меняется в зависимости от этапа обучения и смены блоков изучаемых дисциплин — общеобразовательного, медико-биологического и клинического [2]. Распределение внимания — это свойство внимания, с которым связана возможность одновременного успешного выполнения (совмещение) двух и более различных видов деятельности (или нескольких действий). Особое значение распределение внимания имеет во время учебы. Студент должен одновременно слушать преподавателя и записывать, доставать, открывать, запоминать, манипулировать объектами и т. д. [4].

Цель

Оценить количественные показатели внимания студенток 2 курса УО «ГомГМУ».

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на кафедре нормальной физиологии УО «ГомГМУ». Методом корректурной пробы Бурдона обследовано 39 девушек-студенток 2 курса УО «ГомГМУ», средний возраст которых составил 19 лет. В исследовании использовалась программа, разработанная Славянским государственным педагогическим университетом, которая представлена в формате «Excel» и включает бланки и инструкции по применению [3]. Тест продолжался 10 минут. Во время работы нельзя было разговаривать и задавать вопросы. В корректурной пробе учитывалось время выполнения задания, число строк или букв, просмотренных за одну минуту, общее число и динамика допущенных ошибок, а также высчитывались коэффициенты правильности и продуктивности. Затем коэффициенты правильности и продуктивности переводили в соответствующие баллы с помощью специальных таблиц, и вычислялся интегральный показатель устойчивости внимания. По показателю устойчивости внимания было выделено 5 групп людей: с низкий, ниже среднего, средним, выше среднего и высокий уровень внимания.

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Так как полученные данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критериям Колмогорова-Смирнова, они были представлены в формате (M ± SD), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$ [1].

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было установлено, что 10,3 % студенток имели низкий уровень внимания, 17,9 % — ниже среднего, 28,2 % — средний, 10,3 % — выше среднего и 33,3 % — высокий уровень внимания.

После оценки уровня внимания девушки были разделены на 3 группы: первая группа включала студенток с низким и ниже среднего уровня внимания (28,2 % обследуемых), вторая — со средним уровнем внимания (28,2 % обследуемых), третья — выше среднего и высоким уровнем внимания (43,6 % обследуемых).

Репозиторий ГомГМУ

При сравнении показателей внимания у студенток 1-й и 2-й групп выявлено, что девушки 2-й группы по сравнению с 1-й характеризовались значимо большей точностью внимания (коэффициент В) на 28,1 % ($p < 0,05$), продуктивностью внимания (коэффициент Е) на 22,6 % ($p < 0,05$), устойчивостью внимания на 43,1 % ($p < 0,0001$), а также у них наблюдалась тенденция к уменьшению неправильно выбранных букв (W) ($p = 0,09$) (таблица 1).

У студенток 2-й группы по сравнению с девушками 3-й группы отмечалось значимое увеличение неправильно выбранных букв (W) на 49,4 % ($p < 0,04$), снижение точности (коэффициент В) на 11,8 % ($p < 0,01$), продуктивности (коэффициент Е) на 15,1 % ($p < 0,01$), и устойчивости внимания на 49,3 % ($p < 0,0001$) (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели внимания у девушек с различными типами уровня внимания (M ± SD)

Показатели	Уровень внимания		
	1 группа ниже среднего	2 группа средний	3 группа выше среднего
S — Кол-во просмотренных букв за 10 минут	2400,73 ± 894,66	2148,09 ± 1132,42	2072,76 ± 211,50
C — Кол-во правильно выбранных букв	93,91 ± 28,15	107,64 ± 30,77	119,24 ± 14,80
W — Кол-во неправильно выбранных букв	19,73 ± 20,52	8,09 ± 7,02	4,00 ± 2,12*
O — Кол-во ошибочно пропущенных букв	42,27 ± 45,59	23,91 ± 50,29	4,65 ± 3,66
B — Коэффициент правильности	0,59 ± 0,24*	0,82 ± 0,14	0,93 ± 0,03*
E — Коэффициент продуктивности	1268,89 ± 479,46*	1636,23 ± 338,22	1926,61 ± 204,59*
Устойчивость внимания	4,00 ± 1,41*	9,27 ± 1,19	18,29 ± 4,01*

* Различия значимы у девушек по сравнению со студентками 2-й группы ($p < 0,05$)

Сравнивая показатели внимания студенток 1-й и 3-й выявлены значимые изменения всех исследуемых показателей внимания ($p < 0,01$), кроме количества просмотренных букв за 10 минут (S), различия которых у девушек были статистически не значимы.

Выводы

В результате исследования было установлено, что большинство студенток имели высокий уровень внимания (43,6 %), 28,2 % — средний уровень внимания, столько же (28,2 %) — ниже среднего. Девушки этих групп имели значимые различия в точности, продуктивности и устойчивости внимания ($p < 0,01$).

Полученные данные могут быть использованы при разработке методик направленных на повышение концентрации внимания студентов и поддержании его на протяжении всего занятия на высоком уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Платонов, А. Е.* Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — 52 с.

2. *Рогозина, М. А.* О раннем выявлении и терапии астенических расстройств у студентов медицинского вуза / М. А. Рогозина, С. Н. Подвигин, А. М. Дилина // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2009. — № 35. — С. 217–221.

3. *Сидоров, К. Р.* Количественная оценка продуктивности внимания в методике «корректурная проба» Б. Бурдона / К. Р. Сидоров // Вестник Удмуртского ун-та. — 2012. — Вып. 4. — С. 50–57.

4. *Фаликман, М. В.* Внимание / М. В. Фаликман, Б. С. Братуся // Общая психология. — М.: Академия, 2006. — 480 с.

УДК 576.367

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМЕ КЛЕТОЧНОГО АПОПТОЗА

Шубранова И. О.

Научный руководитель: к.б.н. *М. А. Шабалева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Апоптоз — один из трех главных обнаруженных у животных механизмов клеточной смерти, который по сравнению с двумя остальными, аутофагией и некрозом, наиболее изучен цито-

Репозиторий ГомГМУ

логами и биохимиками. Являясь высокоселективным процессом, апоптоз играет важную роль в физиологических и патологических явлениях в организме. Биохимический механизм апоптоза является комплексным и включает множество процессов, нарушение любого из которых в итоге приводят к различным заболеваниям и другим патологиям. В частности, усиление апоптоза связано с неврологическими заболеваниями (болезнь Паркинсона, Альцгеймера, Хантингтона), иммунологическими (СПИД), метаболическими нарушениями. С другой стороны, ослабление апоптоза также приводит к патологиям, среди которых первое по важности место занимают злокачественные опухоли. Понимание механизма апоптоза и факторов, влияющих на него, имеет наибольшую значимость, как в объяснении патогенеза многих заболеваний, так и в их лечении.

Цель

Обобщить имеющиеся в настоящее время представления о механизме апоптоза и факторах, влияющих на него.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели были проанализированы современные источники литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Существует три пути запуска апоптоза. Два из них являются внутриклеточными: митохондриальный и связанный с эндоплазматическим ретикулумом (наименее изучен) [1]. Третий путь — внешний, связан с т.н. рецепторами смерти (DRs), такими как CD95 (APO-1/Fas), TRAIL-R1/TRAIL-R2 и TNFR (tumor necrosis factor receptor).

Внешний путь начинается с процесса взаимодействия рецепторов смерти с их лигандами [2]. Активация этих рецепторов приводит к формированию DISC (death-inducing signaling complex), другое название апоптозный шаперон. DISC включает в себя олигомерный рецептор, Fas-ассоциированый домен смерти (FADD), зимогены прокаспазу-8 и прокаспазу-10 и FLICE ингибирующий белок (c-FLIP), который блокирует передачу сигнала через рецепторы смерти (хотя его роль противоречива, т. к. его сверхэкспрессия может как ингибировать, так и активировать апоптоз). Данный комплекс инициирует активацию каспаз, в данном случае каспазы-8, которая, являясь протеазой, активирует прокаспазу-3, в результате чего образуется активная каспаза-3, инициирующая апоптоз.

Внутренний митохондриальный путь начинается в самой клетке. Запустить его могут такие внутриклеточные стимулы, как неустранимые повреждения ДНК, гипоксия, высокая концентрация ионов Ca в цитозоле, свободные радикалы. Этот путь связан с нарушением проницаемости наружной мембраны митохондрий (MOMP). Основные регуляторы этого пути — белки семейства Bcl-2, кодируемые одноименным геном и расположенные на внешней мембране митохондрий. Они отвечают за проницаемость мембраны и могут образовывать в ней либо ионные каналы, либо поры. Семейство Bcl-2 делится на 2 группы: проапоптотические (Bax, Bak, Bad и др.) и антиапоптотические (Bcl-2, Bcl-XL и др.). В зависимости от баланса между проапоптотическими и антиапоптотическими белками апоптоз может либо ингибироваться, либо активироваться.

Впоследствии из межмембранного пространства митохондрий высвобождаются такие факторы апоптоза, как Cyt C (цитохром C), AIF (apoptosis inducing factor), Smac (second mitochondria-derived activator of caspase), DIABLO (direct IAP Binding protein with Low pI) и HtrA2 (Omi/high temperature requirement protein A). В цитоплазме Cyt C активирует каспазу-3 путем образования апоптосомы с Apaf-1 и каспазой-9. В свою очередь Smac/DIABLO или Omi/HtrA2 активируют каспазу путем связывания с IAP (inhibitor of apoptosis proteins), которые теряют таким образом связь с каспазой-3 или 9.

Особую роль в активации апоптоза играет p53 — белок, кодируемый TP-3 геном (tumor protein gene), который участвует в регуляции клеточного цикла посредством остановки роста, репарации ДНК и апоптоза. Мутация p53 приводит к неконтролируемой пролиферации клеток, что отмечается в опухолевых клетках. В ответ на повреждение ДНК p53 может активировать внешний путь апоптоза через индукцию генов, кодирующих трансмембранные белки-рецепторы TNFR1, Fas, DR5. Активация внутриклеточного пути проходит посредством экспрессии Bcl-2, генов проаптотических белков Bax, Puma и Noxa, что индуцирует MOMP.

Репозиторий ГомГМУ

Морфологически апоптоз проявляется в округлении клетки, снижении клеточного объема (пикнозе), фрагментации ядра, конденсации хроматина, которая начинается на периферии ядра, где он формирует кольцеобразные структуры. Далее хроматин конденсируется до тех пор, пока не распадается внутри клетки (кариорексис). Плазматическая мембрана остается неповрежденной на протяжении всего процесса. На более поздних стадиях апоптоза наблюдаются ультраструктурные изменения органелл, мембранный блеббинг, затем клетка подвергается фрагментации, образуя т.н. апоптотические тельца, которые впоследствии поглощаются фагоцитами. Весь процесс занимает 1–3 часа и не сопровождается воспалением. Не поглощенные фагоцитами апоптотические тельца подвергаются т.н. вторичному некрозу.

Особое значение имеет исследование роли апоптоза в канцерогенезе и лечении рака. К одним из основных особенностей рака относят поддержание постоянной пролиферации, нечувствительность к супрессорам роста, отсутствие программ клеточной смерти, т. е. неспособность к апоптозу. Механизмами, посредством которых происходит уклонение от апоптоза, являются: 1) нарушение баланса проапоптотических и антиапоптотических белков, 2) снижение функции каспазы, 3) нарушение сигнализации рецепторов клеточной гибели [3].

Очевидно, что понимание механизмов активации программ апоптоза и их инициация в раковых клетках — потенциальный ключ к лечению раковых заболеваний, разработке эффективных препаратов. Регуляцию апоптоза через инициацию механизма активации каспаз можно осуществить несколькими путями: через внешний путь посредством взаимодействия DR-лиганда с рецепторами TRAIL, FasL и т. п; подавлением экспрессии Bcl-2 или активацией проапоптотических факторов; дезактивацией действия XIAP; использованием активаторов; применением генной инженерии (успешны манипуляции с геном p53) [4, 5].

Однако остается ряд неразрешенных вопросов, связанных с гибелью нормальных клеток в процессе лечения, побочными эффектами, повышением резистентности опухоли. Несмотря на это, разработка препаратов, избирательно индуцирующих апоптоз в опухолевых клетках, является одним из наиболее перспективных направлений в терапии рака.

Вывод

Проведенный анализ показал, что, несмотря на значительное количество исследований, изучение основных закономерностей и детального механизма апоптоза остается актуальной проблемой биологии и прикладной медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Lavrik, I. N.* Systems biology of death receptor networks: live and let die / I. N. Lavrik // Cell Death Dis. — 2014. — May — Vol. 29, № 5. — P. 1259.

2. *Wajant, H.* Tumor necrosis factor signaling / H. Wajant, K. Pfizenmaier, P. Scheurich // Cell Death Differ. — 2003. — № 10(1). — P. 45–65.

3. *Humphreys, R. C.* Trail receptors: targets for cancer therapy / R. C. Humphreys, W. Halpern // Adv Exp Med Biol. — 2008. — Vol. 615, № 127. — P. 58.

4. *Wong, R. SY.* Apoptosis in cancer: from pathogenesis to treatment / R. SY. Wong // Wong Journal of Experimental & Clinical Cancer Research. — 2011. — Vol. 30, № 87. — P. 1–14.

5. *Koff, J. L.* A Time to Kill: Targeting Apoptosis in Cancer / J. L. Koff, S. Ramachandiran, L. Bernal-Mizrachi // Int. J. Mol. Sci. — 2015. — № 16. — P. 2942–2955.

УДК 502.12:502.3:614.71:612.2

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ ОТ 30 ДО 39 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Щербакова М. А., Бутько М. И.

Научные руководители: к.б.н. *М. А. Щербакова;* д.б.н., профессор *И. М. Прищепа*

Учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Состояние атмосферного воздуха в сельской местности является одной из наиболее значимых экологических проблем для мирового сообщества. Это связано с тем, что здоровье людей напрямую зависит от качества окружающей среды. Поэтому необходимость ох-

Репозиторий ГомГМУ

раны природных ресурсов (окружающей среды), в том числе и качественного состава воздуха, является актуальной медико-экологической задачей [1].

Загрязнение атмосферного воздуха воздействует на здоровье человека и на окружающую среду различными способами — от прямой и немедленной угрозы до медленного и постепенного разрушения различных систем жизнеобеспечения организма. Во многих случаях загрязнение воздушной среды нарушает структурные компоненты экосистемы до такой степени, что адаптационные процессы не в состоянии вернуть их в первоначальное состояние и в результате механизм гомеостаза не срабатывает [2].

Болезни органов дыхания напрямую зависят от состояния окружающей среды и занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности населения.

Функциональные методы исследования занимают ведущее место в диагностике состояние дыхательной системы, поскольку позволяют выявить респираторные нарушения, которые существенно опережают клинические и рентгенологические проявления болезни. В настоящее время считается, что функциональные методы исследования способствуют раннему выявлению болезней органов дыхания и их предупреждению [3].

Цель

Изучить влияние экологических факторов окружающей среды на состояние дыхательной системы у женщин в возрасте от 30 до 39 лет, проживающих в сельской местности.

Материал и методы исследования

Описательный, сравнительно-сопоставительный, статистический, спирометрия, пневмотахометрия.

Исследование проводилось среди женщин в возрасте от 30 до 39 лет, проживающего в сельской местности. В экспериментальной группе проводили спирометрические исследования, включающие в себя изучения функции внешнего дыхания. Для изучения функционального состояния дыхательной системы использован отечественный автоматизированный многофункциональный спирометр «МАС-1» (Республика Беларусь), с помощью которого определялись 15 объемов и емкостей: ЖЕЛ (жизненная емкость легких (л)), $РО_{вд}$ (резервный объем вдоха (л)), $РО_{выд}$ (резервный объем выдоха (л)), ДО (дыхательный объем (л)), МОД (минутный объем дыхания (л)), ЧД (частота дыхания в минуту), ФВД (функция внешнего дыхания), ФЖЕЛ (форсированная жизненная емкость легких (л)), $ОФВ_1$ (объем форсированного выдоха за первую секунду (л)), ИТ (индекс (тест) Тиффно (%)), $ОФВ_1$/ФЖЕЛ (отношение ОФВ1 к ФЖЕЛ (%)), $ПОС_{выд}$ (предельная объемная скорость выдоха (л/с)), $МОС_{25}$ (максимальная объемная скорость при выдохе 25 % ЖЕЛ (л/с)), $МОС_{50}$ (максимальная объемная скорость при выдохе 50 % ЖЕЛ (л/с)), $МОС_{75}$ (максимальная объемная скорость при выдохе 75 % ЖЕЛ (л/с)), $СОС_{25-75}$ (средняя объемная скорость выдоха на уровне 25–75 % ЖЕЛ (л/с)) [4].

Результаты исследования и их обсуждение

У женщин основной группы 30–39 лет выявлено, что ЧД выше на 4,7 % (18 ± 1,3 1/мин) по сравнению с нормой (17,2 1/мин). Резервный объем выдоха в 1,1 раза ниже у женщин 30–39 лет (0,86 ± 0,12 л) по сравнению с нормой (0,93 л). Снижение скоростных показателей форсированного выдоха: $МОС_{25}$ — на 11 % (80,93 ± 9,92 %), $МОС_{75}$ — на 19 % (53,47 ± 6,87 %) и $СОС_{25-75}$ — на 0,53 % (75,87 ± 11,02 %) [5]. Средние показатели бронхиальной проходимости мелких бронхов позволяют говорить о наличии у респондентов данной группы первой степени дыхательной недостаточности. У респондентов данной возрастной группы уменьшается ДО (127,38 ± 10,18 %) по сравнению с нормой (135,94 %) на 8,6 %. Зарегистрированные нами уменьшение ДО и увеличение ЧД у женщин 30–39 лет свидетельствует о протекании рестриктивных процессов в легких. Этот тип дыхания является более экономичным по трате энергии. Так же на более легкие изменения вентиляционной способности легких у женщин 30–39 лет указывают снижение таких показателей ФВД, как ЖЕЛ — на 0,69 % (96,56 ± 5,45 %), ОФВ1/ФЖЕЛ — на 1,29 % (76,87 ± 3,31 %) и индекса Тиффно — на 12 % (77 ± 3,69 %).

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

В результате проведенных исследований были сформированы экспериментальные группы исследования, в ходе которого были рассмотрены изменения функционального состояния дыхательной системы у населения сельской местности.

Показатели ФВД у населения сельской местности соответствуют норме или незначительно выходят за ее приделы ($РО_{выд}$ уменьшается в 1,9 раза по сравнению с нормой; $РО_{вд}$ ниже в 1 раз; отношение ОФВ1/ФЖЕЛна 8 % ниже нормы).

Анализ состояния ФВДу женщин позволил выявить особенности функционального состояния у населения сельской местности (ЖЕЛ снизился на 15 %; ФЖЕЛ — на 0,4 %; $СОС_{25-75}$ — на 13 % по сравнению с нормой).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Щербакова, М. А.* Патологическая изменчивость респираторной системы человека в современных условиях / М. А. Щербакова // Экологическая антропология: Ежегодник: материалы X Междунар. науч.-прак. конф. «Отдаленные последствия Чернобыльской катастрофы: экологические, медицинские и социальные аспекты. Реабилитация пострадавших», Минск, 25–27 сент. 2002 г. / Беларус. гос. пед. ун-т, Белорус. комитет «Дети Чернобыля»; под ред. Т. В. Белоокой. — Минск, 2003. — С. 94–96.

2. *Щербакова, М. А.* Уровень заболеваемости бронхиальной астмой и хроническим бронхитом как маркер экологической ситуации в городской среде / М. А. Щербакова // Экология – 2003: тез. молодежной Междунар. конф. Архангельск, 17–19 июня 2003 г. / Российская академия наук. Ин-т экологических проблем Севера УрО РАН; отв. ред. Ф. Н. Юдассин. — Архангельск, 2003. — С. 298.

3. *Щербакова, М. А.* Оценка влияния загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость населения болезнями органов дыхания в системе социально-гигиенического мониторинга: метод. рекомендации / М. А. Щербакова. — Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2013. — 40 с.

4. Организация работы по исследованию функционального состояния легких методами спирографии и пневмотахографии и применение этих методов в клинической практике: методические указания / О. И. Турина [и др.]. — Минск, 2002. — 112 с.

5. Методические указания. Организация работы по исследовании функционального состояния легких методами спирографии и пневмотахографии и применение этих методов в клинической практике. — Минск: МЗРБ, 2002. — 81 с.

УДК 613.2

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Щербакова М. А., Рябицкая В. О.

Научные руководители: д.б.н, профессор *И. М. Прищепа*, к.б.н. *М. А. Щербакова*

Учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Во всех странах постоянно возрастает интерес по вопросам питания самых различных слоев населения. Обеспечение производства продуктов питания в количестве и ассортименте, достаточных для устойчивого продовольственного снабжения населения, — такая задача на ближайшие годы стоит в Беларуси перед приоритетным национальным проектом в области сельского хозяйства. Однако достаток и даже изобилие пищевых продуктов еще не означает автоматического внедрения принципов рационального, правильного питания в повседневную жизнь людей. В эпоху научно-технического прогресса в связи с изменившимися условиями труда и быта возникла проблема предупреждения заболеваний, связанных с избыточным и нерациональным потреблением пищи и малоподвижным образом жизни или гиподинамией. Все чаще встречаются болезни, возникающие вследствие нарушения обмена веществ (ожирение, сахарный диабет). Вместе с тем, за последние годы доходы значительного количества населения страны резко снизились, что также сказалось на качестве и количестве потребления пищи. В результате увеличилось количество болезней, связанных с недостаточностью и низкой калорийностью питания. В связи с этим в настоящее время актуальной становится проблема повышения культуры питания, с тем чтобы рацион питания соответствовал энергетическим затратам и физиологическим потребностям орга-

Репозиторий ГомГМУ

низма. Рациональное питание является необъемлемым компонентом здорового образа жизни. В настоящее время рациональное питание представляет собой не только биологическую, но и социально-экономическую, и даже политическую проблему [1, 2].

Цель

Теоритическое обоснование и проверка педагогических условий формирования установки на рациональное питание как основы здорового образа жизни.

Материал и методы исследования

Теоретические (анализ медико-биологической литературы в аспекте изучаемой темы, анализ и обобщение опыта, моделирование, сравнительный метод); эмпирические (включенное наблюдение, анкетирование, беседы), констатирующий эксперимент. Анкетирование проводилось среди населения города Витебска трудоспособного возраста (от 25 до 56 лет).

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что рациональное питание является категорией, не получившей своего однозначного определения ни в теории, ни на практике. В самом общем виде рациональное питание представляет собой поступление в организм и усвоение тех веществ, которые необходимы для восполнения затраченной энергии, построения и восстановления тканей, регулирования работы всех органов и систем организма человека. Респондентам в ходе анкетирования было предложено выбрать из предложенных вариантов, тот, который, по их мнению, наиболее точно отражает суть рационального питания. В результате 27 % опрошенных остановились на варианте, что рациональное питание — это питание, в котором содержится много овощей и фруктов, практически исключается жирная пища и кондитерские изделия. А 72 % опрошенного населения г. Витебска считают рациональным питание, основанное на балансе употребления белков, жиров, углеводов и витаминов. Менее 2 % горожан трудоспособного возраста сочли, что рациональное питание — это такое, которое обычно рекомендуют как диетическое или предпочли бы иной вариант определения понятия здоровое питание. На вопрос о том, считают ли опрошенные мужчины свое питание рациональным, только 20 % ответили утвердительно. Чаще свое питание здоровым оценили мужчины в возросте 30–40 лет (30 %) и женщины в возрасте 25–30 лет (19 %). Около 50 % опрошенных стремятся организовать свое питание приближенно кздоровому, при этом более половины из них (54 %) респонденты в возрасте от 30 до 40 лет. Среди женщин стремятся к рациональному питанию 48 % опрошенного населения г. Витебскаа среди мужчин — 53 %.Основным фактором, препятствующим организации здорового питания, согласно результатам анкетирования, является отсутствие времени 41 % у работающего населения. Существенными факторами также являются отсутствие финансовых возможностей у 23 % и отсутствие знаний о здоровом питании 12 %. Любой товар обладает определенными характеристиками, формирующими представление о качестве и безопасности товара, в особенности продовольственного. В анкетировании респондентам было предложено указать, на что они ориентируются при покупке продуктов питания: цену, состав, внешний вид (упаковку, рекламу, дизайн), производителя (марку, фирму). Только менее 50 % респондентов городского населения при покупке продуктов питания ориентируются на состав продукции, что является негативным показателем. Среди работающих женщин на состав продуктов питания чаще всего обращают внимание дамы в возрасте от 30 до 40 лет (58 %). Мужчины в возрасте от 30 до 40 лет в своем большинстве (65 %)при выборе продуктов питания также в первую очередь руководствуются составом продукта, а не его видом и ценой. Около 22 % опрошенных указали, что при выборе продуктов питания они ориентируются в первую очередь на цену товара. Особо важным показателем цены товара был для групп женщин старше 50 лет (около 40 %), и мужчин от 25–30 (30 %). В 66 % случаях продукт питания должен удовлетворить потребителя полезными свойствами, а для 28 % респондентов в первую важен вкус продукта, и для 6 % опрошенных приоритетной является простота в приготовлении и употреблении. Следует отметить, что с возрастом приоритетность полезности потребляемых продуктов питания возрастает: 51 % среди респондентов обоих полов в возрасте 25–30 лет, 65 % — 30–40 лет, 77 % среди респондентов старше

Репозиторий ГомГМУ

40 лет. В настоящее время у населения широко встречаются аллергические реакции. В связи с этим маркировка продуктов питания содержит предупредительную информацию о противопоказаниях к употреблению. Согласно результатам проведенного исследования около 67 % городского населения обращают внимание на противопоказания к употреблению определенных продуктов, 18 % — только в связи с имеющимся хроническим заболеванием, а 15 % не обращают внимания натакого рода информацию.

Вывод

Очень важно обращать внимание на формирование и воспитание рациональных пищевых привычек начиная с раннего возраста, для того чтобы в зрелом возрасте проблем со здоровьем, связанных с питанием, у человека уже не возникало. К наиболее важным средствам обеспечения здоровья относят и правильное рациональное питание. Пища является одним из важнейших факторов окружающей среды и залогом здорового образа жизни. Большой выбор пищевых продуктов и различные их комбинации с учетом особенностей кулинарной обработки позволяют организовать питание здорового и больного человека с учетом максимальной его сбалансированности, профилактической направленности и лечебного воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Донченко, Л. В.* Безопасность пищевой продукции / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — М.: Пищепромиздат, 2005.

2. *Лифляндский, В. Г.* Лечебные свойства пищевых продуктов / В. Г. Лифляндский, В. . Закревский, М. Н. Андронова. — М.: Терра, 2007.

УДК 616.12-002-053.2

НЕРЕВМАТИЧЕСКИЕ КАРДИТЫ У ДЕТЕЙ

Эпелева С. Я., Бернацкая И. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *А. И. Зарянкина*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кардиты представляют собой воспалительные поражения сердца различной этиологии, которые не связаны с ревматизмом или другими заболеваниями системного характера [1].

Распространенность неревматических кардитов в популяции точно не известна. Это связано с отсутствием единого подхода и нередко со сложностями диагностики этой патологии. Неревматические кардиты выявляют во всех возрастных группах, чаще болеют мальчики первых лет жизни [2]. По этиологии выделяют инфекционные, аллергические, токсико-аллергические кардиты. Кардиты делятся на врожденные и приобретенные. Врожденные, в свою очередь, на ранние — когда поражение плода было в 4–7 месяцев беременности и поздние, когда поражение сердца плода наступило после 7 месяцев беременности [3].

Прогноз при легких формах кардитов благоприятный. У одной трети детей, несмотря на клиническое улучшение, сохраняется систолическая дисфункция. При тяжелых формах заболевания летальность может достигать 80 % [1].

Цель

Изучить особенности клинического течения неревматических кардитов у детей.

Материал и методы исследоваия

Было проанализировано 16 медицинских карт стационарного пациента детей в возрасте от 0 до 16 лет с неревматическими кардитами, находившихся на стационарном лечении в кардиоревматологическом отделении и отделении для новорожденных У «ГОДКБ» в период с 2011 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждения

Анализируя данные медицинских карт стационарного пациента было выявлено, что кардит встречается примерно одинаково часто у девочек (9; 56,25 %) и мальчиков (7; 43,75 %).

Репозиторий ГомГМУ

Большинство детей с кардитами были городскими жителями (13 (81,25 %) человек); сельских детей было 3 (18,75 %).

Врожденный кардит был диагностирован у 6 (37,5 %) детей, из них ранний врожденный кардит — у 2 (12,5 %) (1 ребенок с эластофиброзом и 1 с фиброэластозом), поздний кардит — у 4 (25 %). У 10 (62,5 %) детей диагностированы приобретенные кардиты, все они развились после перенесенной вирусной инфекции.

Для оценки особенностей течения кардитов в зависимости от возраста все дети были распределены на 3 группы: до 1 года — 5 (31,25 %) человек; от 1 года до 3 лет — 5 (31,25 %) человек; старше 3 лет — 6 (37,5 %) человек.

На момент поступления в стационар 7 (43,75 %) детей имели тяжелое состояние. Тяжесть состояния определялась выраженностью симптомов сердечной недостаточности, интоксикации, дыхательной недостаточности. 9 (56,25 %) детей госпитализированы в состоянии средней степени тяжести.

Ведущими синдромами кардита при поступлении были сердечная недостаточность и ЭКГ нарушения. 11 (68,75 %) детей имели проявления сердечной недостаточности, из них 1 степень диагностирована у 5 (45,45 %) человек, 2 степень — у 6 (54,55 %) детей: СН2а — у 5 (83,33 %) человек, СН 2а–2б — у 1 (16,67 %) ребенка. У 5 (31,25 %) детей сердечная недостаточность отсутствовала.

Изменения на ЭКГ проявлялись различными нарушениями:

— нарушения автоматизма наблюдались у 2 (12,5 %) человек, проявляющиеся синусовой тахикардией (у 1 ребенка) и синусовой брадикардией (у 1 ребенка);

— нарушения возбудимости зарегистрированы у 6 (37,5 %) детей в виде желудочковой экстрасистолии (у 3 (50 %) человек), наджелудочковой экстрасистолии по типу тригемении (у 1 (16,7 %) ребенка), синдрома WPW (у 2 (33,3 %) человек);

— нарушения проводимости имели 4 (25 %) ребенка, проявляющиеся неполной блокадой ПНПГ, полной блокадой ЛНПГ, внутрижелудочковой блокадой, АВ-блокадой 1 степени (каждый по 1 человеку);

— диффузные изменения в миокарде описаны у 4 (25 %) детей.

Причем было выявлено, что экстрасистолы чаще встречаются у детей первых 3-х лет жизни, блокады — у детей старше 3-х летнего возраста.

По данным УЗИ гипертрофия левого желудочка наблюдалась у 4 (25 %) детей, снижение сократительной способности — у 3 (18,75 %), регургитация на трехстворчатом клапане зафиксирована у 1 (6,25 %) человека, на митральном клапане также у 1 (6,25 %) человека.

Общий анализ крови у детей с кардитами изменен не был.

Изменения в биохимическом анализе крови наблюдались у 12 (75 %) детей и характеризовались увеличением АЛТ, АСТ, СРБ, сиаловых кислот. У 4 (25 %) детей показатели биохимического анализа крови не изменились. У 4 (25 %) детей увеличилось количество ЦИКов.

Выводы

У детей чаще развиваются приобретенные кардиты после перенесенной вирусной инфекции. Большинство кардитов протекает в средней степени тяжести. Ведущими проявлениями кардита являются сердечная недостаточность и ЭКГ-изменения, проявляющиеся нарушением всех функций сердца, ведущими из которых являются нарушения возбудимости. Воспалительные изменения в биохимическом анализе крови помогают в постановке диагноза «кардит».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Леонтьева, И. В.* Лекции по кардиологии детского возраста / И. В. Леонтьева. — М.: Медпрактика, 2005. — 536 с.

2. Кардиология и ревматология детского возраста / под ред. Г. А. Самсыгиной и проф. М. Ю. Щербаковой. — М.: Медпрактика-М, 2004. — 744 с.

3. *Ивкина, С. С.* Неревматические кардиты у детей: учеб.-метод. пособие / С. С. Ивкина, А. И. Зарянкина. — Гомель : 2012. — 24 с.

Репозиторий ГомГМУ

УДК 616.62-008.222-055.2

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Юрашевич Д. А., Самок Н. В., Голуб Е. С.

Научные руководители: *М. Б. Лемтюгов, А. С. Князюк*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема недержания мочи у женщин представляет немалый интерес у урологов в настоящее время. В первую очередь, при данной проблеме страдают сами пациенты, ведь неконтролируемое выделение мочи при физической нагрузке или кашле значительно влияет на качество жизни. Средние статистические данные показывают, что около 30 % женщин в возрасте от 30 до 60 лет страдают от этого заболевания, при этом у 50 % недержание является стрессовым. С возрастом эта цифра только увеличивается. Согласно европейским данным от 5 до 30 % женского населения Европы страдают от стрессового недержания мочи [1, 2].

Следует различать основные виды недержания мочи:

1. Ургентное недержание мочи (наличие повелительных позывов, которые заставляют пациента«спешить» в туалет, чтобы помочиться, в большинстве случаев больная так и не успевает дойти до туалета).
2. Стрессовое недержание мочи (недержание мочи при физической нагрузке, кашле, является следствием повышения внутрибрюшного давления).
3. Смешанное недержание мочи (включает в себя компоненты как стрессового, так и ургентного недержаний мочи).
4. Энурез — недержание мочи в ночное время.
5. Постоянное недержание мочи.
6. Другие виды недержания мочи, например, при половом акте [3, 4].

В связи с этим, в настоящее время урологи используют различные методы лечения недержания мочи — как консервативные, без вмешательства хирургов, так и оперативные. В каждом конкретном случае врач подбирает индивидуальную схему лечения женщины. К оперативным же методам можно отнести различные варианты открытых операций, а так же слинговые операции. Сущность и тех и других заключается в пластике уретрально-пузырного угла [3, 5].

Преимущества слинговых операций — радикальность, универсальность, более низкая травматичность по сравнению с открытой операцией, отсутствие кровопотери, возможность выполнения симультантных оперативных вмешательств, короткий срок реабилитации, малый риск осложнений.

К недостаткам можно отнести: высокие требования к технике выполнения операции, высокая себестоимость операции.

Цель

Оценить результаты и эффективность открытых и слинговых методов лечения стрессового недержания мочи у женщин на базе урологического отделения ГГКБ № 2.

Материал и методы исследования

Исследованы истории болезни 63 пациентов со стрессовым недержанием мочи за период 2010–2015 гг. В статистическую обработку включены результаты различных методов лечения: 1) операции по типу TVT-O — 17 человек, 2) операции по Мазурека — 46 пациентов.

При статистической обработке материалов была использована программа «Statistika» 6.0. В тексте значения уравнены в виде M ± м, где M — среднее значение, а м — стандартное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациенток варьировал от 32 до 72 лет, при этом средний возраст пациенток подвергшихся открытой операции составил 52 ± 12,3 года, а при слинговых операциях 59 ± 10,2 лет. Средний вес пациентов 78,7 ± 22,6 кг, а ИМТ — 28,97 ± 5,63, и в обеих группах больших отличий по данным параметрам не было. Что же касается возраста, то у пациенток с открытой операцией он составил в среднем 50,3 ± 7,8 лет, а у пациенток, которым была выполнена операция по типу TVT-O — 59,2 ± 13,2 лет.

Средняя продолжительность операции при слинговом вмешательстве составила 44,3 ± 14,2 мин., тогда как при открытой операции 77,7 ± 18,2 мин. При этом группе с малоинвазив-

Репозиторий ГомГМУ

ным вмешательством обезболивание наркотическими анальгетиками в послеоперационном периоде проводилось только в первые сутки, а пациентам с открытой операцией 2,8 ± 0,6 сут.

Активизация пациентов при слинговом вмешательстве осуществлялась в первые сутки, иногда на вторые, что связано с пребыванием в ОРИТ, и в среднем составила1,1 ± 0,2 сут. При открытых операциях пациенты начинали ходить на 5 сут, что связано с тяжестью операции, большим операционным доступом, и с особенностями послеоперационного ведения больных. Длительность постельного режима этих пациентов составила 5 сут.

Послеоперационный койко-день составил при слинговых операциях4,9 ± 1,4 к/д, в то время как при открытой 13,3 ± 2,6 к/д.

Осложнений при выполнении как открытых, так и слинговых операций не было.

При анализе эффективности оперативного вмешательства в позднем послеоперационном периоде довольны проведенной операцией 57 пациенток, что составило 90,4 %, а 6 пациенток не довольны, это 9,6 % соответственно. При детальном опросе, у 5 была произведена открытая операция, у 1 пациентки слинговая. При этом последняя отмечает, что основным недостатком операции является чувство дискомфорта у ее полового партнера при половом акте, о чем ее предупреждал лечащий доктор до операции.

Из 63 пациенток у 13 (20,6 %) есть подтекание мочи, у 11 из них после проведения операции по Мазурека, а у 2 после TVT. Из 13 человек у 4 (30,7 %) постоянное подтекание мочи, что свидетельствует о смешанном недержании мочи, при этом 2 пациентки после слинговой операции вошли в число этих больных, у 9 (69,3 %) подтекание мочи при физической нагрузке возникло вследствие раннего начала тяжелого физического труда.

В среднем подтекание мочи появилось спустя 6–12 мес. У 3 пациенток подтекание мочи осталось после проведенной операции. В основном проблема отмечается у лиц со средней и более тяжелой физической нагрузкой на работе.

Выводы

С появлением в «арсенале» урологов малоинвазивных операций необходимо увеличить долю слинговых операций по поводу недержания мочи у женщин, так как это позволяет сократить период реабилитации пациентов, и показывает большую эффективность.

Традиционную открытую операцию, на наш взгляд, лучше применять только в том случае, если слинговая операция не является приоритетом выбора для пациентки или недоступна.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Фоули, Д.* Энциклопедия женского здоровья / Д. Фоули, Э. Нечас. — М.: Крон-Пресс, Палек, 1998. — 456 с.

2. *De Leval, J.* Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out / J. De Leval // Eur Urol. — 2003. — № 44(6). — С. 24.

3. *Пушкарь, Д. Ю.* Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин: автореф. дис. … д-ра. мед.наук / Д. Ю. Пушкарь. — М., 1996. — 36 с.

4. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function Neurourol.Urodyn / P. Abrams [et al.]. — 2002. — 324 с.

5. *Delorme, E.* Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women / E. Delorme // Prog Urol. — 2001. — № 11. — С. 12.

УДК 796/799

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Ягшимурадов А. Я.

Научный руководитель: преподаватель *М. Ю. Куликова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

Спорт для всех и каждого!
Ведь спорт — это не только физическое совершенствование,
но еще и свобода духа и самовыражение!

Президент Туркменистана
Гурбангулы Бердымухамедов

Введение

Главная цель государственной политики в области спорта, являющейся важнейшей составляющей социальной стратегии, — воспитание здоровых и сильных духом поколений. Спорт — это воплощение силы, красоты, здоровья и устремленности духа к новым верши-

Репозиторий ГомГМУ

нам. Именно поэтому в современном Туркменистане занятия физической культурой и спортом приобретают все больше приверженцев, все большую важность и значение в обществе.

Вопросы развития массового физкультурно-оздоровительного движения и спорта высших достижений, модернизации и расширения современной инфраструктуры этой сферы постоянно находятся под постоянным вниманием главы Туркменского государства Гурбангулы Бердымухамедова. Будучи горячим приверженцем и пропагандистом здорового образа жизни и подавая в этом личный пример соотечественникам и, прежде всего, молодежи, Президент Туркменистана возвел заботу о человеке, его здоровье и благополучии в ранг основных приоритетов государственной политики.

Цель

Изучить особенности развития физкультурно-оздоровительного движения и основные направления государственной политики Туркменистана в области физической культуры и спорта.

Материал и методы исследования

Изучение нормативных актов, обзор научно-практической литературы по проблематике исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

С момента своего вступления на высший государственный пост, Президент Туркменистана предпринимает последовательные шаги по реформированию всех сфер жизнедеятельности страны и общества, обеспечивая ход позитивных обновлений не только совершенствованием национального законодательства, но и социальных условий. И в этом отношении спорт занял свое место в числе приоритетов общественного развития как одна из движущих сил к улучшению будущего государства. В этом аспекте государством оказывается всемерная поддержка развитию спорта и физкультуры в стране, а также продвижению туркменского спорта намеждународной арене.

Основным документом, регламентирующим деятельность в сфере физической культуры и спорта в стране, является Закон Туркменистана от 23 мая 2015 г. «О физической культуре и спорте».

В рамках реализации «Национальной программы Президента Туркменистана по преобразованию социально-бытовых условий населения сел, поселков, городов этрапов и этрапских центров на период до 2020 г.» запланировано строительство более двухсот спортивных школ на 75 тысяч мест, свыше ста спортсооружений, а также реконструкция 70 действующих спортивных объектов.

Спорт в Туркменистане имеет древние корни. Конные скачки, многие виды борьбы традиционно считаются национальными видами спорта.

Туркменистан является родиной одной из самых древних пород лошадей — знаменитой ахалтекинской породы. Ахалтекинские скакуны или как их еще называют «райские» кони являются гордостью Туркменистана и национальным достоянием туркменского народа. Эти лошади очень высоко ценятся во всем мире. Спортсмены, выступающие на ахалтекинцах, в олимпийских видах конного спорта (выездке, конкуре и троеборье) покоряют высшие ступени пьедестала почета на самых престижных международных соревнованиях, таких как Чемпионаты мира и Европы, Олимпийские игры. В целях дальнейшегоразвития конного спорта в велаятах и столице страны построены современные конноспортивные комплексы и ипподромы. Развитие конного спорта взято под личный контроль Президента страны, который является страстным поклонником верховой езды.

Туркменский спорт за последние годы все более ярко заявляет о себе на мировой арене. Самые различные спортивные соревнования регулярно проводятся на базе государственных учреждений, вузов и школ страны. Определяющую роль в динамичном развитии национального спорта играют такие факторы, как наличие прекрасно оборудованных спортивных комплексов и высокого тренерского потенциала. Во всех этрапахвелаятов имеются спортивные школы, всего — 114 школ.

В настоящее время самыми популярными видами спорта в стране являются футбол и борьба.Футбол — одно из ключевых направлений спортивной активности в стране. Футбол

Репозиторий ГомГМУ

уже многие десятилетия считается в Туркменистане одним из самых любимых видов спорта. Туркменистан дал футбольному миру немало ярких имен, среди которых представители многих национальностей — Курбан Бердыев, Владимир Байрамов, Вахыт Оразсахедов, Руслан Мингазов, Виталий Кафанов, Дмитрий Хомуха, Артур Геворкян, Вячеслав Кренделев, Ролан Гусев и др.

Спортсмены высокого класса, представляют Туркменистан на самых престижных международных соревнованиях. Хочется выделить самых ярких и результативных.

Лучшая спортсменка Туркменистана 2015 г. — дзюдоистка Гульбадам Бабамуратова. Успешно начинавшая с самбо и поясной борьбы, спортсменка столь же успешно вытупает и в дзюдо. Серебряный призер прошлойАзиады, на турнире «Taipei-2015» — «золото», в августе 2015 г. — 5 место на мировом чемпионате, в октябре — 1 на турнире Гран-при. Чемпион мира по борьбе на поясах, серебряный призер Всемирной летней Универсиады-2013, студент Национального института спорта и туризма Туркменистана Сейди Батыров. Двухкратный чемпион мира по традиционному карате Дияр Ходжаев, студент Национального института спорта и туризма. Чемпионка мира по классическим англо-американским шашкам, сильнейшая шашистка планеты с жеребьевкой трех первых ходов, абсолютная чемпионка Всемирной Олимпиады интеллектуальных игр Амангуль Бердыева. Шахматистки Огулгерек Атабаева и Джамал Овездурдыева — обладатели серебряной и бронзовой медалей международного шахматного турнира. Боксеры — Сердар Худайбердыев (первый в Туркменистане боксер-профессионал), Байрамхан Перманов, Арсланбек Ачилов. Тяжелоатлеты Мансур Реджепов, Данияр Исмаилов, Умурбек Базарбаев. Легоатлеты — Майса Реджепова (бег), Мерген Мамедов (метание молота). Пловцы Сергей Кровяков, Дженнет Сарыева. Дзюдоистка Гульнар Хайтбаева. Мекан Агаликов — серебряный призер открытого чемпионата России по пауэрлифтингу (жим штанги из положения лежа) среди лиц с ограниченными физическими возможностями.

В Туркменистане построены и уже функционируют многочисленные спортивные сооружения, созданные с учетом мировых стандартов. В их числе: Олимпийский водноспортивный комплекс, Национальный олимпийский спортивный дворец, Спортивный комплекс для занятий зимними видами спорта, многофункциональный стадион «Ашхабад» на 20 тыс. зрителей, а также новые современные стадионы на 10 тыс. мест, ипподромы и десятки других спортивных объектов, построенные во всех велаятах.

Хоккей — экзотический для жаркого климата вид спорта — обязан своим рождением появлению Ледового Дворца, возведенного в 2006 г. с трибунами всего на 1000 зрителей. Мощный импульс для своего развития он получил после того, как в 2011 г. распахнул двери Спортивный комплекс по зимним видам спорта с двумя ледовыми аренами и трибунами на 10 тыс. зрителей. Хорошим стимулом для развития этого вида спорта стал первый в истории отечественного хоккея розыгрыш Кубка Президента Туркменистана.

Особые перспективы в воспитании гармонично развитого, здорового поколения возложены и на Национальную туристическую зону «Аваза», где уже проходят состязания национального уровня по гребле на байдарках и каноэ, ставшие также объектом заинтересованного внимания у профессионалов и любителей водных видов спорта.

Необходимо отметить, что проекты всех строящихся в стране образовательных и дошкольных учреждений обязательно включают оснащенные современными тренажерами спортивные залы, баскетбольные и волейбольные площадки, плавательные бассейны, теннисные корты и т. д. Прекрасными условиями для активного отдыха располагают и новые детские оздоровительные центры, поднявшиеся в живописных окрестностях столицы — в местечке Гёкдере.

Ярким свидетельством успешности реализуемой Туркменским государством стратегии в области охраны здоровья и развития спорта является и тот факт, что по решению Олимпийского Совета Азии (ОСА) Ашхабад, первым в Центральноазиатском регионе, получил право провести V Азиатские игры в закрытых помещениях по боевым искусствам в 2017 г. Местом проведения Азиады-2017 станет грандиозный суперсовременный Олимпийский городок в Ашхабаде, включающий более 30 объектов. Благодаря этому грандиозному спор-

Репозиторий ГГУ

тивному празднику, Ашхабад получит не только опыт в организации крупных спортивных событий, но и замечательное наследие для развития спорта, формирования резерва сборных команд к мировым чемпионатам и Олимпийским играм.

Выводы

Сегодня в стране во многом сформирована и продолжает формироваться современная инфраструктура, способствующая укреплению здоровья нации, воспитанию физически крепкого и духовно богатого молодого поколения. Повсеместно возведены и продолжают строиться как медицинские учреждения, оснащенные новейшим оборудованием и предоставляющие населению, в том числе сельскому, полный набор современных услуг, так и различные спортивные объекты — стадионы, ипподромы и другие спортивные сооружения, в которых созданы все необходимые условия для эффективных занятий физкультурой и спортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Туркменистана от 23 мая 2015 г. «О физической культуре и спорте» / Ведомости Меджлиса Туркменистана, 2015 г.

2. *Бердымухамедов, Г.* Занятия физической культурой и спортом должны стать нормой повседневной жизни каждого туркменистанца / Г. Бердымухамедов. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://tjinform.com/ru/news/20131108/09255.html. — Дата доступа: 18.02.2016.

3. *Шадов, С.* Здоровье населения — основа процветания страны / С. Шадов. — [Электронный ресурс]. 3 Режим доступа: http://asgabat.net/stati/obschestvo/zdorove-naselenija-osnova-procvetanija-strany.html. — Дата доступа: 02.03.2016.

УДК 800:351.755.12

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПОДТЕКСТ ИМЕН ГЕРОЕВ РАССКАЗА А. П. ЧЕХОВА «ТОЛСТЫЙ И ТОНКИЙ»

Яздурдыев М. Т., Тайиров Р. А.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *И. М. Петрачкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Выбор темы нашей работы связан с областью, недостаточно широко исследованной в русской лингвистике и литературоведении. Известны труды ученых А. М. Пешковского, В. В. Виноградова, А. Ф. Лосева, П. А. Флоренского, посвятивших многие свои работы изучению антропонимического пространства текстов художественных произведений.

Цель

Попытка провести микроисследование над функционально-семантическим своеобразием антропонимов в рассказе А. П. Чехова «Толстый и тонкий».

Материал и методы исследования

Объектом нашей работы стал анализ личных имен в коротком рассказе А. П. Чехова «Толстый и тонкий» с точки зрения их значимости в художественном контексте. Основные методы исследования — семантический, этимологический, лексический, исторический анализы. Актуальность нашего исследования определяется необходимостью изучения языка и стиля писателя, анализа функций языковых единиц разных уровней.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассказ А. П. Чехова «Толстый и тонкий» построен автором на контрасте двух образов. Это ***«Толстый» — «Миша» — «Герострат»*** и ***«Тонкий» — «Порфирий» — «Эфиальт»***.

В гимназии толстого дразнили ***Герострато́м*** за то, что казенную книжку папироской прожег (***Герострат*** в 500 г. до н. э. чтобы увековечить себя разрушил чудо света — храм Артемиды). Тонкий называет его ***Миша***. Имя ***Михаил***, как заметил П. А. Флоренский в работе «Имена», придает его носителю два противоположных свойства: подобно медведю (***Мишка***) он может быть медлительным и выглядеть добродушным увальнем; но в ярости

Репозиторий ГомГМУ

он стремительный и опасный хищник. Такое понимание имени объясняет отчасти резкий поворот в настроении толстого — от радости — к гневу и презрению.

Михаил (др.-евр. — кто, как Бог; равный Богу (агионим)) — Архангел, имеющий предназначение огненным мечом карать Божьих врагов. Функция толстого ***Миши*** в рассказе тоже, можно сказать, карающая. Он «изничтожает» тонкого ***Порфирия***, ставя точку в его моральном облике и как бы подводя итоги трудной жизни этого человека.

Миша — «*красавец», «душонок», «щёголь*» — по словам тонкого, пышущий здоровьем любитель хорошей жизни («*Толстый только что пообедал на вокзале, и губы его, подернутые маслом, лоснились, как спелые вишни. Пахло от него хересом и флёр-д'оранжем…»).* Предположительно, герой знатного рода. Он занимает высокое положение («*Я уже до тайного дослужился... Две звезды имею*…»). Очевидно, что персонаж рассказа — состоятельный человек.

В гимназии тонкого дразнили ***Эфиальтом*** «*за то, что ябедничать любил*» (***Эфиальт*** — предатель, который в битве при Фермопилах в 480 году провел в тыл спартанцам войска персидского царя Ксеркса.). Толстый называет его по имени — ***Порфирий***.

Имя ***Порфирий*** подходит персонажу: по толкованию Б. Хигира он аккуратен, импозантен. Любит все делать своим руками, изобретателен (отсюда — мастерит портсигары из дерева), любит, чтобы в доме был порядок и чистота (поэтому и жена — немка), а сыновья — его гордость. Кстати, имя сына — Нафанаил — означает в переводе с еврейского «дар Божий» (агионим): несомненно, что Нафанаил — папин избалованный любимчик. Худой, высокий, вероятно, жёлчный человек. Скорее всего, ***Порфирий*** из мещан, так как хвастается, что получил чин коллежского асессора и имеет поэтому личное дворянство. Скорее всего, вырос без отца, так как в гимназии любил ябедничать. Доносительство в русской мужской традиции было нетипичным явлением. Был бы у ***Порфирия*** отец, он наверняка отбил бы у сына охоту к этому. (Интересно, что имя его в святцах восходит к мученику ***Порфирию***, внебрачному сыну императора Флавия, который не признавал его за сына. Имя намекает, что с детства он без мужской опеки). Есть и другое толкование имени — «лгун, пустослов, лицемер, двурушник». Жена — немка с длинным подбородком, сын — ученик третьего класса гимназии. Сын стесняется отца. Это видно по тому, что после того, как отец говорит, что они вместе в гимназии учились, Нафанаил прячется за его спину (если это друг детства, то такой же неудачник, и нечего с ним разговаривать). По службе продвижение небольшое — коллежский асессор. Но это уже повод для хвастовства, так как получение этого разряда давало личное дворянство. Назначен столоначальником, то есть руководителем низшего структурного звена в государственном учреждении.

Чин коллежского асессора мог получить только обладатель лицейского или университетского диплома, но, судя по тому, что он уже человек в возрасте, чин этот ему дали в виде исключения за многолетнюю службу. Видимо, так же за служебное рвение назначили столоначальником, хотя на такую должность обычно ставили чиновников не 8-го, а 7-го разряда (надворных советников). По признанию самого ***Порфирия***, перебивается кое-как. Жена дает уроки музыки, а сам делает портсигары на продажу. Тонкий увешан вещами, так как у него нет денег нанять носильщика.

Имя жены — Луиза, сына — Нафанаил — характеризуют ***Порфирия*** как героя, пытающегося окружить себя видимостью солидного положения с претензией на изысканность, образованность.

Таким образом, личные имена героев в творчестве Чехова играют очень важную роль. Изучение функциональной значимости имен персонажей в рассказе А. П. Чехова «Толстый и тонкий » показало, что они (имена персонажей) вовсе не случайно выбраны автором. Имена в рассказе А. П. Чехова — это целая знаковая система, характеризующая и внутренний мир героев, и их взаимоотношения, и предназначенную им роль в развивающихся событиях. А самое главное, имя служит одним из важных средств воплощения авторского замысла. Кроме того, А. П. Чехов использует приём контрастного называния героев произведения, опирается на ассоциативные связи, возникающие в сознании читателя

Репозиторий ГомГУ

при столкновении с тем или иным антропонимом, а также имеющуюся в именослове культурную русскую традицию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Флоренский, П. А.* Имена / П. А. Флоренский. // Собр. соч.: в 4 т. — М., 2000. — Т. 2, № 3.
2. *Чехов, А. П.* Полн. собр соч. и писем: в 30 т. / А. П. Чехов. — М., 1974–1982. — Т. 9,
3. *Суперанская, А. В.* О русских именах / А. В. Суперанская, А. В. Суслова. — СПб.: Авалонъ, 2007.

УДК 618.14-006.6-06:616-0.08.

ФАКТОР АДГЕЗИИ SICAM-1 В КАЧЕСТВЕ БИОХИМИЧЕСКОГО МАРКЕРА ОЦЕНКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ РАКА ТЕЛА МАТКИ

Яковлева В. Н.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Т. Ю. Принькова*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

К концу прошлого столетия рак тела матки (РТМ) стал ведущей онкогинекологической патологией как в экономически развитых, так и в развивающихся странах мира, обойдя по показателям заболеваемости и смертности рак шейки матки. Ежегодно в мире регистрируется свыше 180 тыс. новых случаев РТМ. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в диагностике и лечении этого вида рака, в последние десятилетия отмечается постепенный и неуклонный рост заболеваемости, а также смертности от данной патологии.

В Республике Беларусь на сегодняшний день РТМ занимает первое место среди онкогинекологических заболеваний и второе место среди онкологических болезней органов репродуктивной системы женщин, уступая раку молочной железы. Заболеваемость за период с 2000 по 2015 гг. увеличилась с 20,7 до 34,6 на 100 тыс. женщин [1].

В настоящее время остается актуальным поиск наиболее значимых опухолевых маркеров для дооперационной оценки прогрессирования РТМ. Молекулы адгезии, участвующие в межклеточных взаимодействиях, вовлечены в прогрессирование опухоли и ее метастазирование [2]. Одной из таких молекул является трансмембранный гликопротеин — ICAM-1, принадлежащий к суперсемейству иммуноглобулинов. В норме ICAM-1 экспрессируется клетками иммунной системы — Т-лимфоцитами и моноцитами, а также представлен на поверхности ряда других клеток, включая фибробласты, кератиноциты, эндотелиальные и эпителиальные клетки. Изменения уровня экспрессии молекулы ICAM-1 на мембране клеток наблюдаются при активации иммунной системы, воспалительных и опухолевых процессах. Повышенная экспрессия ICAM-1 может, как подавлять развитие опухоли, так и способствовать агрессивному опухолевому росту и усилению метастатического потенциала.

Помимо изменений экспрессии на поверхности опухолевых клеток, наблюдаются изменения сывороточного уровня растворимого ICAM-1 (sICAM-1). Образование растворимой формы происходит либо за счет схода с мембраны путем протеолитического расщепления, либо путем альтернативного сплайсинга матричной РНК.

Цель

Провести сравнительный анализ уровня растворимой формы sICAM-1 в сыворотке крови пациенток с различной распространенностью и степенью дифференцировки РТМ с тем, чтобы оценить возможность использования sICAM-1 в качестве маркера прогрессирования опухоли.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования служила сыворотка крови 107 пациенток с установленным диагнозом «рак тела матки». Заключительный диагноз выставлялся после гистологи-

Репозиторий ГомГМУ

ческого подтверждения злокачественности процесса. Группу контроля составили 20 женщин без онкологической патологии в анамнезе. Возраст пациенток варьировал в пределах от 24 до 90 лет (медиана — 59 лет), в контрольной группе — 38–71 лет (медиана — 57 лет).

Распространение опухолевого процесса определяли в соответствии с Международной классификацией злокачественных новообразований TNM.

У всех пациенток до начала стационарного курса лечения в сыворотке крови определяли концентрацию sICAM-1 методом иммуноферментного анализа на автоматическом плашечном иммуноферментном анализаторе открытого типа Alisei «Seac» (Италия) с использованием коммерческих наборов реагентов DRG (США).

Результаты исследования обработаны непараметрическими методами вариационной статистики с использованием пакетов статистического анализа данных «Statistica» 8.0. О диагностической значимости sICAM-1 в качестве маркера распространенности и злокачественности опухоли судили на основании пороговых значений, чувствительности, специфичности и диагностической эффективности. Пороговые значения определялись в ходе анализа ROC-кривых. При всех видах статистического анализа критическое значение уровня значимости принимали как равное 5 %.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что в сыворотке крови пациенток, страдающих РТМ, концентрация фактора межклеточной адгезии sICAM-1 увеличена на 54 % по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$). При этом, уровень sICAM-1 в 1,8 раза выше в группе пациенток с распространенным РТМ (III–IV стадии) по сравнению с группой пациенток с нераспространенным опухолевым процессом (I–II стадии) ($p < 0,05$). Выявлена заметная корреляционная связь концентрации растворимого фактора межклеточной адгезии sICAM-1 в крови онкологических пациенток со стадией РТМ ($R = 0,62$; $p < 0,01$).

Результаты исследования sICAM-1 были также проанализированы у пациенток, имеющих различную степень злокачественности РТМ. У пациенток с низкой степенью злокачественности выявлено достоверное возрастание уровня sICAM-1 в 1,5 раза по сравнению с контролем, у пациенток с умеренной и высокой степенью злокачественности — в 2 раза ($p < 0,05$). При этом уровень sICAM-1 выше у пациенток в группе с умеренной и высокой степенью злокачественности по сравнению с группой пациенток с низкой степенью злокачественности РТМ в 1,3 раза. Проведенный в дальнейшем корреляционный анализ подтвердил наличие умеренной связи концентрации sICAM-1 со степенью злокачественности рака тела матки ($R = 0,47$; $p < 0,01$).

Обнаруженная взаимосвязь дала основание включить sICAM в ROC-анализ. sICAM-1 в качестве маркера для определения степени распространенности опухоли имел очень хорошую прогностическую ценность, согласно экспертной шкале AUC. Площадь под ROC-кривой (AUC) была равна 0,871. Установленное пороговое значение концентрации sICAM-1 составило 430,8 мкг/л. Концентрация sICAM-1 выше 430,8 мкг/л является предиктором распространенного РТМ III-IV стадии с чувствительностью 85 % и специфичностью 82,8 %. Диагностическая эффективность его определения для выявления пациенток с распространенным РТМ составляет 83,2 %.

sICAM-1 в качестве маркера для определения степени злокачественности опухоли имел хорошую прогностическую ценность, согласно экспертной шкале AUC. Площадь под ROC-кривой составила 0,794. Установленное пороговое значение концентрации sICAM-1 было равным 321,6 мкг/л. Уровень sICAM-1 выше 321,6 мкг/л является предиктором РТМ с умеренной и высокой степени злокачественности опухоли с чувствительностью 77,9% и специфичностью 69,2 %. Диагностическая эффективность его определения для выявления пациенток с умеренной и высокой степенью злокачественности составляет 72,9 %.

Выводы

1. Уровень фактора межклеточной адгезии-sICAM-1 в сыворотке крови увеличен у пациенток, страдающих раком тела матки.

Репозиторий ГомГМУ

2. sICAM-1 обладает высокой диагностической эффективностью при выявлении пациенток, с прогрессированием рака тела матки. Установленные пороговые значения sICAM-1 могут использоваться при клинико-лабораторной оценке степени распространенности и злокачественности рака тела матки на дооперационном этапе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Опухоли женской репродуктивной системы / под ред. М. И. Давыдова, В. П. Летягина, В. В. Кузнецова. — М., 2007. — С. 228–254.

2. Expression and release of intercellular adhesion molecule-1 in renal-cancer patients / M. Santarosa [et al.] // Int. J. Cancer. — 1995. — № 62. — P. 271–275.

УДК 519.2

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г.БАРАНОВИЧИ

Якубчик Н. Ю.

Научный руководитель: старший преподаватель *Р. А. Дудинская*

Учреждение образования
«Международный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Нормальный гармоничный рост и развитие ребенка могут происходить только в таких условиях внешней среды, которые обеспечивают реализацию его генетически обусловленных возможностей. Неблагоприятные факторы воздействия на формирующийся организм, могут нарушить или затормозить эти процессы, ослабить адаптационные возможности и сделать организм более уязвимым для других, казалось бы, обычных внешних воздействий. Многокомпонентное действие неблагоприятных факторов окружающей среды на детский организм способствует формированию своеобразного симптомокомплекса, характеризующегося наличием разнообразных сдвигов со стороны многих органов и систем. В условиях современных городов формирование здоровья детского населения происходит под воздействием комплекса факторов разной природы, среди которых важная роль принадлежит антропогенным факторам окружающей среды [1, 2]. Состояние загрязнения атмосферного воздуха и характер поступления загрязняющих веществ в г. Барановичи отражает общую картину с выбросами вредных веществ в атмосферу, сложившуюся и в стране и в Брестской области. В последние годы в стране происходило дальнейшее снижение объема выбросов в атмосферу за счет сокращения производства, увеличения доли газа в качестве сжигаемого топлива и проведения ряда природоохранных предприятий. Город Барановичи является одним из крупных промышленных центров республики, где расположены промышленные предприятия многих отраслей промышленности: машиностроение, станкостроение, деревообработки, энергетики, строительной индустрии и пищевой промышленности. Современные дети являются основной репродуктивной группой первой половины XXI в., поэтому изучение состояния здоровья детей является особенно актуальным.

Цель

Провести анализ первичной и общей заболеваемости детского населения г. Барановичи за период с 2005 по 2013 гг., используя количественные методы обработки информации.

Материал и методы исследования

Объектом исследования была информация из формы Государственной статистической отчетности о числе случаев заболеваний детского населения г. Барановичи, полученная в Учреждении здравоохранения «Барановичская детская городская больница» и численности детского населения, полученная из Демографических ежегодников РБ за изучаемый пери-

Репозиторий ГомГМУ

од. В работе были использованы следующие методы: расчет экстенсивных коэффициентов, расчет коэффициентов общей и первичной заболеваемости, доверительных интервалов к ним; анализ достоверности различий показателей заболеваемости в конце изучаемого периода по сравнению с началом; анализ динамических рядов заболеваемости методом выравнивания по параболе первого порядка и экспоненциального сглаживания по скользящей средней, расчет коэффициента соотношения между коэффициентами общей и первичной заболеваемости.

Результаты исследования и их обсуждение

За весь период изучения первые ранговые места в структуре заболеваемости детского населения г. Барановичи занимали: болезни органов дыхания, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, болезни глаза и его придаточного аппарата, некоторые инфекционные и паразитарные болезни. Выявлены достоверные различия в сторону увеличения показателей общей заболеваемости в 2013 г. по сравнению с 2005 г. по следующим классам болезней: болезни органов дыхания ($t = 16,2$, $p < 0,001$), глаза и придаточного аппарата ($t = 4,1$, $p < 0,001$), в сторону снижения — некоторые инфекционные и паразитарные болезни ($t = 5,2$, $p< 0,001$), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин ($t = 3,2$, $p < 0,001$). Анализ динамических рядов общей заболеваемости детского населения проводился по классам болезней, занимающим первые ранговые места в структуре общей заболеваемости. Анализ проводился методом выравнивания ряда по параболе первого порядка. В случае затруднения определения направленности тенденции, использовался метод экспоненциального сглаживания ряда по скользящей средней. Было выявлено, что за изучаемый период заболеваемость болезнями верхних дыхательных путей имела неустойчивую тенденцию к росту ($R^2 = 0,55$), отмечено неустойчивое снижение показателей заболеваемости некоторыми инфекционными и паразитарными болезямии ($R^2 = 0,48$). Динамический ряд заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причинбыл разделен на 2 периода. За период с 2005 по 2010 гг. выявлен статистически значимый рост показателя ($R^2 = 0,94$), за период 2010–2013 гг. — статистически значимое снижение ($R^2 = 0,97$). За период с 2005 по 2011 гг. выявлено статистически значимый рост показателя заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата ($R^2 = 0,95$), за период 2011–2013 гг. — статистически значимое снижение ($R^2 = 0,98$).

Сравнительный анализ показателей первичной заболеваемости в конце изучаемого периода по сравнению с началом выявил достоверные различия в сторону роста заболеваемости болезнями верхних дыхательных путей ($t = 18,7$, $p < 0,001$), в сторону снижения по следующим классам: некоторые инфекционные и паразитарные болезни ($t = 9,5$, $p < 0,001$), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин ($t = 2,6$, $p < 0,001$). В значениях показателей первичной заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата достоверных различий не выявлено ($t = 1,7$, $p > 0,05$). На основании значений общей и первичной заболеваемости детского населения г. Барановичи за изучаемый период были рассчитаны коэффициенты соотношения между общей (КР) и первичной (КЗ) заболеваемостью, которые характеризуют степень хронизации заболевания. Выявлено, что коэффициент соотношения составил (1–1,1) по следующим классам болезней: болезни органов дыхания, некоторые инфекционные болезни, травмы и отравления. Коэффициент соотношения заболеваемости глаза и его придаточного аппарата был высоким за весь период наблюдения и составил в 2013 г. 4,2 (таблица 1).

Таблица 1 — Значения коэффициента соотношения между общей и первичной заболеваемостью болезнями глаза и его первичного аппарата детей г. Барановичи

Года	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
КР/КЗ	2,68	2,49	2,97	2,92	2,70	2,70	3,04	3,7	4,2

Репозиторий ГомГМУ

Выводы

Коэффициент соотношения между общей и первичной заболеваемости за изучаемый период существенно не изменялся, что может свидетельствовать о хорошо налаженной диагностической и профилактической работе в регионе. Однако, отмечается рост хронизации заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антипова, С. И.* Заболеваемость детей как индикатор проблем общества / С. И. Антипова, И. И. Савина // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2010. — № 2. — С. 26–34.

2. *Неверо, Е. Г.* Состояние здоровья детского населения и пути его укрепления / Е. Г. Неверо, Е. Л. Богдан // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2010. — № 3. — С. 70–72.

УДК 616.127-005.4-085-089:576.3/7

ПРИМЕНЕНИЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПУПОВИННОЙ КРОВИ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Якушев А. В., Шимова А. Ю.

Научный руководитель: д.м.н, профессор *А. Ю. Усенко*

Государственное учреждение
«Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова
Национальной академии наук Украины»
г. Киев, Украина

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности населения мира. Большинство из этих заболеваний приводят к развитию сердечной недостаточности (СН), распространенность которой увеличивается с возрастом, достигая 10 % [1]. Выживаемость больных с СН составляет 3–5 лет, а саму СН называют главной проблемой системы здравоохранения мира [2]. Существующие паллиативные методы лечения полностью не решают проблему СН, а единственный радикальный метод — трансплантация сердца — является крайне ограниченным в применении [3]. В связи с этим в мире постоянно идут разработки новых альтернативных методов, которые бы позволили продлить длительность и улучшить качество жизни больных с СН. Одним из перспективных, по мнению некоторых авторов, методов является использование трансплантации мононуклеарных стволовых клеток пуповинной крови (ТМСК ПК) человека в комплексе консервативной терапии СН [4]. Однако, в клеточной терапии МСК ПК еще остается ряд малоизученных вопросов, среди которых: эффективность применения МСК ПК у больных с рефрактерной СН, безопасность данного типа клеток для реципиента и показания к использованию данной методики.

Цель

Анализ эффективности лечения больных с рефрактерной СН с помощью ТМСК ПК.

Материал и методы исследования

Работа основана на анализе послетрансплантационного периода у 20 больных с рефрактерной СН стадии 2А–2Б, III–IV функциональным классом (ФК) по NYHA и сниженной сократительной способностью миокарда (фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) < 35 %). Основным этиологическим фактором развития СН была ишемическая болезнь сердца (больные перенесли от 1 до 2 инфарктов миокарда) в комбинации с другими факторами (все больные имели иммунологические признаки перенесенной TORCH-инфекции, 20 % имели артериальную гипертензию в анамнезе, 70 % имели отягощенный сердечно-сосудистый анамнез, 80 % имели лишний вес). С целью повышения сократительной способности миокарда больным в комплексе консервативного лечения была выполнена ТМСК ПК внутривенным путем. Для трансплантации использовали клеточный препарат «Криоконсервированная

Репозиторий ГомГМУ

пуповинная кровь человека», который содержал: ядросодержащих клеток — от 0,89 × 10^9 до 0,95 × 10^9, мононуклеаров — от 0,486 × 10^9 до 0,520 × 10^9, CD 34+ клеток — не менее 1,0 ± 0,01 × 10^3. Этапами наблюдения были выбраны: период перед ТМСК ПК, через 1, 3, 6 и 9 месяцев после нее. Группой сравнения было исходное состояние больных.

Результаты исследования и их обсуждение

До ТМСК ПК общее состояние больных характеризовалось выраженной СН и сниженным качеством жизни (КЖ) больных (средний балл негативной оценки КЖ по болезнь-специфической анкете MLHFQ составлял 51,8 ± 13,6). Выраженность СН подтверждалась данными функциональной пробы (средняя дистанция, пройденная за 6 минут, составляла 215,5 ± 87,9 м, что соответствовало среднему ФК по NYHA в группе пациентов 3,25 ± 0,45); значительно увеличенным уровнем биохимического маркера СН – NT-proBNP (средний уровень до ТМСК ПК составлял 2370,3 ± 448,9 пг/мл) и повышенным риском 3-летней смерти от сердечно-сосудистых заболеваний по шкале MAGGIC — 27,7 ± 12,8 %. Проявления СН были обусловлены значительно сниженной сократительной способностью миокарда: ФВ ЛЖ составляла 25,3 ± 6,9 %.

После ТМСК ПК было отмечено значительное улучшение клинического состояние больных уже с первого месяца наблюдения. Объективными показателями улучшения были: увеличение дистанции, которую больные проходили за 6 минут (от 256 ± 95 до 403 ± 49 м), в послетрансплантационном периоде; уменьшение среднего ФК СН по NYHA до 2,0 ± 0,1 – 2,8 ± 0,6, а также снижение NT-proBNP (до 903 ± 150 – 1345± 314 пг/мл) и расчетного риска 3-летней смерти MAGGIC (до 17,6 ± 5,2 – 2,3 ± 11,8 %). Уменьшение проявление СН привело к существенному улучшению КЖ в группе больных в послетрансплантационном периоде: средний балл негативной оценки по MLHFQ снизился до 28,1 ± 7,4 – 38,6 ± 9,3. Причиной вышеуказанных улучшений, вероятно, было значительное увеличение сократительной способности миокарда ЛЖ, что подтверждалось динамическим увеличением ФВ ЛЖ — на 31,9–34,2 %, относительно исходного уровня.

В ходе работы была проанализирована безопасность применения ТМСК ПК с точки зрения развития таких типичных осложнений (для некоторых других типов СК) как проаритмогенное влияние, активация и прогрессирование коронарного атеросклероза и риски активации персистирующей вирусной инфекции на фоне возможных изменений иммунного статуса реципиента. Было доказано, что ТМСК ПК не несет дополнительного риска перечисленных осложнений и побочных явлений в периоде наблюдения до 9 месяцев.

На основании полученного опыта течения послетрансплантационного периода нами были сформированы показания и разработан оригинальный алгоритм клинического применения ТМСК ПК в комплексе консервативного лечения рефрактерной СН. Показаниями к ТМСК ПК мы рекомендуем считать: СН стадии 2А–2Б по классификации Василенко-Стражеско; III–IV ФК по NYHA; ФВ ЛШ < 35 %; рефрактерность СН к подобранной схеме медикаментозной терапии в течении не менее 3 месяцев; при наличии экстракардиальной патологии, если ожидаемая продолжительность жизни составляет более 1 года; возможность соблюдения назначенной консервативной терапии весь послетрансплантационный период. На основе анализа недостаточной эффективности ТМСК ПК были сформированы относительные противопоказания к использованию МСК ПК: неготовность пациента точно соблюдать все назначения и рекомендации; при наличии экстракардиальной патологии и ожидаемом сроке жизни менее 1 года; при декомпенсации СН.

Выводы

1. ТМСК ПК является эффективным дополнительным средством в комплексе консервативной медикаментозной терапии рефрактерной СН, которое позволяет существенно улучшить общее состояние больных, уменьшить проявления СН, увеличить толерантность к физической нагрузке и улучшить КЖ больных, которые находятся на листе ожидания трансплантации сердца.

Репозиторий ГомГМУ

2. Разработанные показания, противопоказания и алгоритм клинического использования позволяют определить оптимальную категорию больных с СН, у которых ТМСК ПК приведет к наибольшей эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clinical and economic aspects of the use of nebivolol in the treatment of elderly patients with heart failure / D. D. Sindaco [et al.] // Clin Interv Aging. — 2010. — № 5. — P. 381–393.

2. *Bui, A. L.* Epidemiology and risk profile of heart failure / A. L. Bui, T. B. Horwich, G. C. Fonarow // Nat Rev Cardiol. — 2011. — Jan; 8(1). — P. 30–41.

3. *Mora, B. N.* Heart Transplantation in Biventricular Congenital Heart Disease: Indications, Techniques, and Outcomes / B. N. Mora, C. B. Huddleston // Curr Cardiol Rev. — 2011. — May; 7(2). — P. 92–101.

4. How to Improve the Survival of Transplanted Mesenchymal Stem Cell in Ischemic Heart? / L. Li [et al.] // Stem Cells International. — 2016. — P. 14.

УДК 613.381-002.3:615.275.4

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ЦИТОФЛАВИН НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭКСПРЕССИИ ЦИТОХРОМА *С* ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ

Яроцкая Н. Н.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *В. А. Косинец*

Учреждение образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на использование современных методов в области хирургии, антибактериальной терапии, а также реанимационной поддержке, лечение распространенного гнойного перитонита продолжает оставаться наиболее частой причиной летальности пациентов [1]. Развитие перитонита приводит к потере эпителиальной целостности кишечника, что сопровождается поступлением бактериальных эндотоксинов в портальный и системный кровоток и приводит к системной воспалительной реакции организма, сепсису и как следствие к полиорганной недостаточности [2].

Печень в виду своего стратегического расположения является главным органом принимающим участие в очищение крови от токсинов и тем самым наиболее восприимчива к метаболическим нарушениям [3].

Значительное количество эндотоксина поступающего с током крови в печень индуцирует шок через высвобождение провоспалительных цитокинов, таких как ФНО-α, ИЛ-1β и ИЛ-6, что приводит к клеточной реакции, характеризующейся нарушением окислительного фосфорилирования, накоплению большого количества АФК, сильное истощение богатых энергией соединений и в конечном итоге к гибели гепатоцитов путем некроза [4].

Цитохром *с* представляет собой многофункциональный белок, локализованный во внутренней мембране митохондрий, принимающий непосредственной участие в жизни и смерти клетки. Являясь неотъемлемой частью процесса производства энергии в клетки, он участвует в передаче электронов по электронно-транспортной цепи митохондрий. Окисление митохондриальной мембраны приводит к выходу цитохрома *с* в цитоплазму клетки и инициирует образование белкового комплекса, содержащего прокаспазу 9 и апоптотический протеаза-активирующий фактор-1 (Apaf-1). Сформированная апоптосома активирует эффекторные каспазы 3, 7 и 6, которые в конечном итоге приводят клетку к гибели путем апоптоза [5].

Цель

Изучить влияние метаболического препарата «Цитофлавин» на экспрессию маркера апоптоза цитохрома *с* в печени кроликов при экспериментальном распространенном гнойном перитоните.

Репозиторий ГомГМУ

Материал и методы исследования

Эксперимент выполнен на 40 кроликах-самцах породы шиншилла, массой 2600–3000 г. Животные были разделены на следующие группы: I — интактные (n = 5); II — 6-часовой распространенный гнойный перитонит без хирургического лечения (n = 5); III — хирургическое лечение перитонита (n = 15); IV — хирургическое лечение перитонита с использованием в послеоперационном периоде препарата Цитофлавин, содержащего янтарную кислоту, никотинамид, рибоксин и рибофлавин.

Работу с экспериментальными животными проводили согласно международным нормам биоэтики в лабораторном животноводстве.

Перитонит моделировали путем интраабдоминального введения аэробно-анаэробной взвеси *E. coli* и *B. Fragilis*. Через 6 ч после введения микроорганизмов в III группе животных с целью лечения перитонита выполняли лапаротомию, санацию брюшной полости, декомпрессию тонкой кишки. Животных выводили из эксперимента (летальная доза нембутала) через 6 ч после заражения (II-й группа), на 1-е, 3-и и 5-е сутки после операции (III–IV группы).

Для иммуногистохимического исследования кусочки печени фиксировали в 10 %-ном растворе нейтрального формалина. После стандартной гистологической проводки и заливки в парафин материал окрашивали с использованием антител к цитохрому *c* («Sigma», USA). Анализ серийных микрофотографий выполнен с использованием цифровой аналитической системы (микроскоп Leica DM 2000, программа Leica Application Suite 3.6.0.). Оценку экспрессии цитохрома *c* в гепатоцитах проводили с использованием программы ImageJ 1.45s, в рамках которой количественно оценивали интенсивность экспрессии.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью стандартного пакета статистических программ «Statistica» 10.0 и «MS Excel». Различия принимались за достоверные при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В нормальных условиях гепатоциты постоянно подвергаются обновлению посредством апоптоза, о чем свидетельствует экспрессия цитохрома *c*, обнаруженная нами в виде коричневого окрашивания различной интенсивности, в цитоплазме и цитолемме гепатоцитов всех групп.

Экспрессия цитохрома *c* через 6 часов после инициации перитонита резко снижалась, что, по-видимому, связано с повреждением мембранных структур гепатоцитов и модификацией активности большинства внутриклеточных ферментов, угнетением антитоксической функции печени, нарушением синтетических процессов, разобщением тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования, снижением синтеза АТФ, развитием гипоксии.

На 1-е сутки послеоперационного периода в контрольной группе экспрессия сохранялась на уровне значений группы 6-часового перитонита. Однако, к 5-м суткам послеоперационного периода произошло значительное (в 2 раза) повышении экспрессии цитохрома *c* контрольной группы в сравнении с интактной группой, что продемонстрировало гибель гепатоцитов путем апоптоза и, надо полагать, является следствием развития структурных изменений на фоне тяжелой бактериальной интоксикации.

Если на 1-е сутки послеоперационного периода на фоне применения содержащего янтарную кислоту препарата «Цитофлавин» интенсивность экспрессии цитохрома *c* была сходной с таковой в контрольной группе, то к 5-м суткам послеоперационного периода значения приближались к значениям в интактной группе. Это может указывать на восстановление метаболических процессов в гепатоцитах, снижение выраженности дистрофических, некробиотитических и некротических процессов, восстановление детоксикационной и катаболитической функций печени. Возможно, выявленные изменения отражают позитивную реакцию гепатоцитов на проводимую метаболическую терапию препаратом, содержащим янтарную кислоту.

Выводы

Снижение интенсивности экспрессии цитохрома *c* на ранних этапах инициации перитонита связано с массивной гибелью гепатоцитов вследствие выраженной интоксикации и служит ранним маркером нарушения реализации программы апоптоза. Использование метабо-

Репозиторий ГомГМУ

лического препарата «Цитофлавин», содержащего янтарную кислоту, способствует восстановлению уровня цитохрома *c* в гепатоцитах печени при экспериментальном распространенном гнойном перитоните, что, вероятно, обусловлено его положительным влиянием на энергетические процессы в клетке.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Едранов, С. С.* Апоптоз как фактор организации посттравматического воспаления / С. С. Едранов // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2012. — № 2. — С. 100–104.

2. Activation of Endoplasmic Reticulum Stress Response Following Trauma-Hemorrhage / J. Bixi [et al.] // Biochim. Biophys. Acta. — 2008. — Vol. 1782. — P. 621–626.

3. Реактивные изменения тканей печени в условиях экспериментального перитонита / В. К. Верин [и др.] // Актуальные проблемы современной морфологии. — 2008. — С. 180–183.

4. Apoptosis and Necrosis: Role of Excitotoxins, Calcium, Oxidative Stress / R. Shanmuga Sundaram [et al.] // Int. J. of Research in Pharm. and Biomed. Sci. — 2012. — Vol. 3. — P. 567–575.

5. Cytochrome c: the Achilles' heel in apoptosis / A. V. Kulikov [et al.] // Cell. Mol. Life Sci. — 2012. — Vol. 69. — P. 1787–1797.

УДК 616.831-005.1-036.82

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ

Ярош А. С., Степенкова Д. В., Бегларян Э. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. А. Пирогова*

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»,
Учреждение здравоохранения
«Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Часто для оценки эффективности медицинской реабилитации пациентов перенесших мозговой инсульт применяется лишь оценка регресса неврологического дефицита, при этом известно, что часто субъективное восприятие пациентом собственного состояния может существенно отличатся от объективной картины что связано с психологическими установками пациента, его активностью, отношением к заболеванию, вовлеченностью в реабилитационный процесс [1].

Понятие качества жизни, по данных разных авторов, включает: удовлетворенность человека своим физическим, психическим и социальным благополучием; способность пациента функционировать в обществе соответственно своему положению и получать удовлетворение от жизни во всех ее аспектах. Другими словами, оно определяется тем, насколько болезнь не позволяет пациенту жить так, как ему хотелось бы.

Инсульт приводит к существенному изменению физического, психологического, социального и психоэмоционального состояния пациента, что влияет на уровень многих показателей качества жизни [1]. Частое сочетание неврологической и кардиологической патологии обуславливает длительное пребывание в стационаре, что способствует развитию ипохондрических и кардиофобических синдромов, что в свою очередь снижает качество жизни.

Программа «ИСЦЕЛЯЮЩАЯ МАГИЯ» — это методика содействия физической и психосоциальной реабилитации, которая успешно применяется с 1984 г. в 30-ти странах мира в более чем 2500 больниц и реабилитационных учреждений, и с декабря 2009 г. работает в Беларуси [2].

Программа включает в себя обучение простым фокусам пациентов с нарушением физического и психоэмоционального развития, повреждением центральной и периферической нервной системы, травмами опорно-двигательного аппарата, психоневрологическими заболеваниями.

Репозиторий ГомГМУ

Путем овладения техникой фокусов участники получают новые навыки, которые способствуя улучшению мелкой моторики положительно влияют на реабилитационный процесс, а также поднимают самооценку пациентов. Это тщательно оформленный систематический подход, который был широко поддержан врачами и педагогами всего мира. Он сочетает в себе навыки профессиональных фокусников с навыками медицинских работников с целью обеспечить помощь в реабилитации, выходящую за пределы традиционных реабилитационных методик.

Цель

Повышение эффективности медицинской реабилитации пациентов перенесших мозговой инсульт посредствам расширения видов реабилитационных методик.

Задачи

Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

- Разработка методики реабилитации на основе программы «Исцеляющая магия».
- Разработка опросника для оценки эффективности разработанной методики.
- Оценка эффективности применения разработанной методики.

Материал и методы исследования

В рамках нашего исследования программа «Исцеляющая магия» включалась в комплекс реабилитационных мероприятий пациентов перенесших мозговой инсульт, находящихся в отделении медицинской реабилитации пациентов неврологического профиля ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации».

Пациенты были разделены на две группы сравнения.

- В клиническую группу вошло 6 пациентов перенесших мозговой инсульт, в комплекс реабилитационных мероприятий которых были включены занятия с волонтерами УО «ГрГМУ» прошедших обучение по программе «Исцеляющая магия».
- В контрольную группу вошли 20 пациентов перенесших мозговой инсульт, получавших общепринятые реабилитационные мероприятия.

Ограничения применения программы: необходимо чтобы функционировала хотя бы одна рука, а уровень когнитивных нарушений, позволял пациенту запомнить инструкцию из 3–4 этапов и воспроизвести их в движениях рук (руки). Уровень двигательной и интеллектуальной нагрузки в процессе занятий изменяется в зависимости от потребностей и возможностей группы обучаемых участников. Группа участников проходит цикл из 4–5 занятий, после чего необходимо сделать паузу в 2–3 месяца. После этого можно вновь пройти цикл, вспомнить с участниками забывшиеся фокусы, научиться ещё не освоенным трюкам. Фокусник ведет учет пройденных фокусов и совместно с врачом отслеживает динамику успехов пациентов. Для занятий используется реквизит: карандаши, платки со сторонами шириной 35–40 см, веревки длиной 1 м, резинки, скрепки длиной 5 см, бумага А4 — белая и цветная, ножницы.

Нами был исследован уровень качества жизни у пациентов перенесших мозговой инсульт, при помощи неспецифического опросника для оценки качества жизни «SF-36 Health Status Survey». Кроме того, применялся разработанный нами опросник для оценки эффективности включения программы в комплекс медицинской реабилитации.

Результаты исследования и их обсуждение

На данном этапе нами не было выявлено статистически значимого отличия уровня КЖ в клинической группе по сравнению с пациентами контрольной группы, однако анализ данных полученных с помощью опросника для оценки эффективности включения программы «Исцеляющая магия» в комплекс медицинской реабилитации показывает, что все пациенты клинической группы считают свое участие в программе полезным и планируют продолжать заниматься самостоятельно. Кроме того, у пациентов клинической группы наблюдалась тенденция к улучшению результатов теста на мелкую моторику.

Выводы

Отсутствие на данном этапе статистически достоверных данных авторы связывают с небольшим количеством пациентов, вошедших в клиническую группу, количество которых

Репозиторий ГомГМУ

планируется увеличить до 30 человек. Также необходимо принимать во внимание что результаты получены после первой части исследования.

Включение в комплекс реабилитационных мероприятий пациентов перенесших мозговой инсульт занятий с волонтерами по программе «Исцеляющая магия» представляется перспективным и требует дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сулаберидзе, Е. В.* Проблемы реабилитации и качества жизни в современной жизни / Е. В. Сулаберидзе // Российский медицинский журнал. — 1996. — № 6. — С. 9–10.

2. *Павлоградский, В. Н.* Фокусы, как эффективный метод реабилитации пациентов, проходящих длительное лечение в стационарах / В. Н. Павлоградский, В. В. Бут-Гусаим // Актуальные вопросы диагностики, терапии и реабилитации психических и поведенческих расстройств: материалы международной конференции [на русском, английском языках] / Ред. кол. В. А. Снежицкий, В. В. Воробьев, В. В.Зинчук; отв. ред. В. А. Карпюк. — Гродно: ГрГМУ, 2012. — С. 230–232.

УДК 616.33-002.27-074-085.281.9

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ КОЛОНИЗАЦИИ *HELICOBACTER PYLORI* В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АТРОФИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ С КИШЕЧНОЙ МЕТАПЛАЗИЕЙ

Ясинецкий Н. А., Параскевов Р. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Г. Курик*

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»,
Медицинский центр «Универсальная клиника «Обериг»
г. Киев, Украина**

Введение

Хронический атрофический гастрит (ХАГ) является одной из важнейших проблем современной гастроэнтерологии, поскольку в соответствии с рекомендациями ВОЗ относится к предраковым состояниям [3]. Главным этиологическим фактором ХАГ считают *Helicobacter pylori*. ВОЗ признало имеющиеся доказательства канцерогенности инфекции *H. pylori* и по этому критерию отнесли ее к канцерогенам I группы. Определены специфические гистоморфологические признаки хронической хеликобактерной инфекции — очаговое повреждение эпителиальных клеток и воспалительный инфильтрат в собственной пластинке слизистой оболочки, который состоит из полиморфнонуклеарных лейкоцитов, эозинофилов и мононуклеарных клеток, к последним относятся лимфоциты, моноциты и плазматические клетки.Также специфическим гистоморфологическим признаком хронической *H. pylori* инфекции являются лимфоидные фолликулы. Развитие хронического атрофического гастрита как правило связано с инфекцией *H. pylori* и нарушением аутоиммунных процессов. При десятилетнем проспективном исследовании установлено, что у пациентов, инфицированных *H. pylori*, хронический атрофический гастрит развивается в 40 % случаев и ни в коем случае при отсутствии хеликобактерной инфекции [4].

Выделяют две формы атрофии, без метаплазии (истиннаяатрофия) и с кишечной метаплазией, среди которой выделяют полную и неполную. Неметапластический тип характеризуется потерей желез, что сопровождается фиброзом или фибромускулярной пролиферацией собственной пластинки слизистой оболочки. При метапластическом типе атрофии наблюдается замещение эпителия желез клетками, которые не присущи некоторым отделам или всему органу (кишечная метаплазия) [1, 2].

Поскольку *H. pylori* поражает эпителиальные клетки, наличие кишечной метаплазии должно иметь связь с инфицированием бактерией. Целью исследования стало определение степени колонизации *H. pylori* при ХАГ с кишечной метаплазией по сравнению с ХАГ без метаплазии.

Материал и методы исследования

Было проведено морфологическое исследование гастробиоптатов на базе Медицинского центра «Универсальная клиника «Оберег» в 90 случаях у пациентов с ХАГ с истинной

Репозиторий ГомГМУ

атрофией слизистой оболочки желудка и в 120 случаях с метапластической атрофией. В гистологических препаратах, окрашенных гематоксилином-эозином и реактивом Гимза, проводили оценку степени колонизации бактерий, для чего использовали схему Л. И. Аруина: слабая степень — до 20 бактерий в отдельных полях зрения микроскопа, средняя степень — от 20 до 50 и высокая степень колонизации — более 50 бактерий в поле зрения при увеличении микроскопа 200 (Axioscop 40 (Zeiss).

Результаты исследования и их обсуждение

При ХАГ без метаплазии (рисунок 1) из 90 исследованных случаев в 48 (53,3 %) в строме слизистой отмечалось наличие лимфоидных фолликулов; в 36 (40 %) гастрит был активным. В 6 (6,7 %) случаях бактерии были найдены, в 48 (53,3 %) биоптатах отмечалась слабая степень колонизации, в 27 (30 %) — средняя и лишь у 9 (10 %) — высокая степень колонизации *H. pylori.*

В группе ХАГ с метапластической атрофией из 120 случаев гастробиоптатов в 64 (53,3 %) отмечалась полная метаплазия (рисунок 2), в 40 (33,3 %) случаях — неполная метаплазия и у 16 (13,3 %) пациентов было сочетание полной и неполной кишечной метаплазии. Активными были 56 случаев ХАГ с метаплазией. Лимфоидные фолликулы в строме наблюдались в 36 (30 %) биоптатах. В 12 (10 %) случаях метапластического ХАГ *H. Pylori* не были найдены, в 40 (33,3 %) была диагностирована слабая степень колонизации, в 44 (36,7 %) средняя и в 24 (20 %) — высокая степень колонизации *H. pylori.*

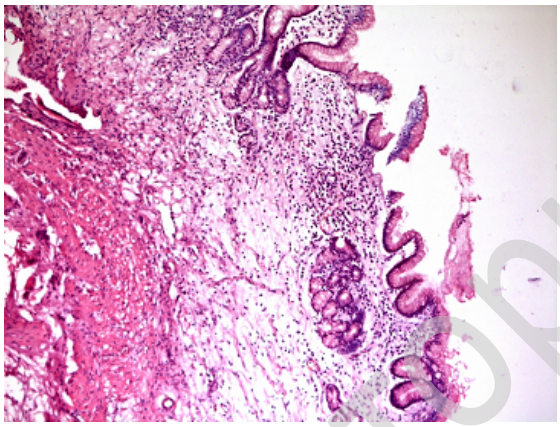


Рисунок 1 — Хронический атрофический гастрит — малое количество желез и значительные фиброзные прослойки в слизистой оболочке. Окраска гематоксилином-эозином. Увеличение х100

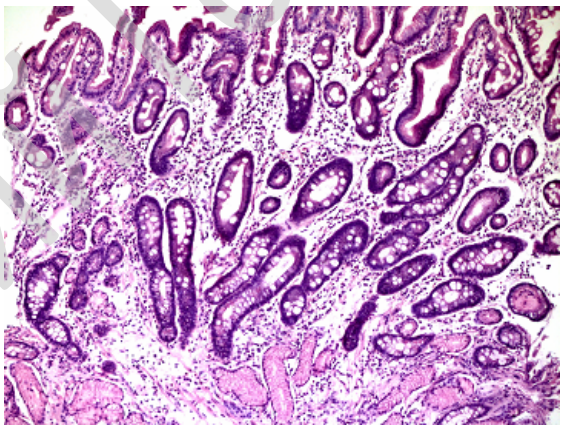


Рисунок 2 — Хронический атрофический гастрит с полной (тонкокишечной) метаплазией желез. Окраска гематоксилином-эозином. Увеличение х100.

Выводы

Следовательно, более высокая степень колонизации *H. Pylori* отмечается при ХАГ с метаплазией что подтверждает роль бактерии в возникновении метапластичних изменений, на фоне которых может возникать дисплазия с потенциальным риском малигнизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кашин, С. В.* Атрофия, метаплазия, дисплазия — факторы риска развития рака желудка: обратимые ли эти изменения слизистой оболочки / С. В. Кашин, А. С. Надежин, И. О. Иваников // Клинич. перспективы гастроэнтерол., гепатол. — 2006. — № 5. — С. 13–17.

2. *Князев, М. В.* Атрофия слизистой оболочки желудка как предраковое заболевание: методы диагностики / М. В. Князев // Клиническая эндоскопия. — 2008. — № 4. — С. 2–12.

3. *Кононов, А. В.* Атрофический гастрит, кишечная метаплазия и дисплазия — существует ли последовательна зависимость? / А. В. Кононов // Матер. симпозиума «Хронический гастрит. Лечение банального заболевания или путь канцерпревенции?». — М., 2008. — С. 8–9.

4. *Fock, K. M.* Gastric Cancer Consensus conference recommends Helicobacter pylori screening and treatment in asymptomatic person from high-risk population to prevent gastric cancer / K. M. Fock, N. J. Talley // Am. J. Gastroenterol. — 2008. — Vol. 103. — P. 510–514.

5. Relation between Helicobacter pylori, inflammatory (neutrophil) activity,chronic gastritis, gastrc atrophy and intestinal metaplasia / M. N. Tanko [et al.] // Niger. J. Clin. Pract. — 2008. — Vol. 11(3). — P. 270–274.

Репозиторий БГМУ

УДК 614.2

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АБОРТА

Ясюкевич А. Г.

Научный руководитель: старший преподаватель *Р. А. Дудинская*

Учреждение образования
«Международный экологический институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья является важнейшей медицинской и государственной задачей, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранение генофонда. Произошедшие в мире за последние десятилетия социальные преобразования значительно изменили положение женщины, способствовали росту ее экономической самостоятельности, психологической независимости. По данным многочисленных исследований, урбанизация, индустриализация, все возрастающая занятость женщин, творческое отношение к профессии находятся в обратной корреляции с рождаемостью. Учеба, более позднее наступление профессиональной зрелости нередко обуславливает желание временно отложить рождение ребенка при положительном в целом отношении к материнству. В связи с этим все отчетливее проявляется тенденция сознательного регулирования деторождения. Однако определенная часть женщин в этих целях прибегает к искусственному прерыванию беременности, а не предупреждению ее современными надежными средствами контрацепции. Среди них значительный процент составляют нерожавшие, временно отложившие деторождение, у которых аборт наиболее часто оказывает неблагоприятное воздействие на течение последующих беременностей, родов и здоровье ребенка.

Цель

На основании результатов анкетирования женщин после проведения аборта в Марьиногорской центральной районной больнице выявить роль социальных факторов, личностной мотивации и морально-этической ответственности в решении вопросасделать аборт.

Материал и методы исследования

Объектом исследования были результаты анкетирования. Опрос проводился среди женщин после проведения аборта в поликлинике филиала № 1 УЗ «Минская центральная районная больница». Всего было опрошено 89 женщин. В работе рассчитаны экстенсивные показатели, проведен анализ достоверности показателей.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ анкетирования женщин, сделавших абортбыл предпринят с целью определения роли социальных факторов, личностной мотивации и морально-этической ответственности. Как видно из таблицы 1 наибольшее число абортов отмечается в возрастной группе 21–25 лет. В то же время достаточно велик процент абортов в возрастной группе 18–20 лет (7,8 ± 2,98) %, нерожавшие, временно отложившие деторождение, у которых аборт наиболее часто оказывает неблагоприятное воздействие на течение последующих беременностей, родов и здоровье ребенка.

Таблица 1 — Удельный вес возрастных групп, участвующих в анкетировании

Возраст, лет	18–20	21–25	26–30	31–35	36–40	> 40
Удельный вес, ($P \pm S_p$)%	7,8 ± 2,3	29,5 ± 4,8	25 ± 4,6	26,2 ± 4,7	6,6 ± 2,1	4,9 ± 1,5

54 % опрошенных считают, что аборт является медицинской манипуляцией. Однако, 30 % респондентокв возрасте до 20 лет не знали, что к 4-й неделе беременности (а именно в этот срок впервые устанавливается беременность) у зародыша уже полностью сформированы голова, руки, ноги и др. органы. Абсолютное число респонденток предпочитают

Репозиторий ГомГМУ

делать аборт в государственном учреждении, что свидетельствует о доверии куровню системы здравоохранения в республике.

Таблица 2 — Результаты анализаответов на вопрос, «Причины, по которым Вы сделали аборт»

Причина	Удельный вес, ($P \pm S_p$) %
Ребенок помешает Вашей деловой карьере	(1,3 ± 1,2) %
При беременности будучине замужем	(6,6 ± 2,63) %
Негативная экология	0 %
Материальные проблемы	(38,2 ± 5,15) %
Отсутствие собственногожилья	(22,4 ± 4,42) %
Нет уверенности в завтрашнем дне	(14,5 ± 3,73) %
На этом настаивает Ваш партнер	(9,2 ± 3,06) %
Другие причины	(7,9 ± 2,86) %

Как видно из таблицы 2 удельный вес причин, по которым респондентки сделали аборт, наиболее высок (38,2 ± 5,15) % среди женщин, имеющих материальные проблемы. На втором месте (22,4 ± 4,42) % — отсутствие жилья. Таким образом, три четвертиопрошенных имеют материальные проблемы, нерешенные жилищные вопросы и не уверены в завтрашнем дне. Кроме того, анализ результатов анкетирования выявил, что 30 % респондентовдо 20 лет, делают аборт по настоянию партнера. Осведомленность респонденток о сроках формирования эмбриона достаточно высока — около 80 %, что в свою очередь говорит о достаточном объеме знаний в этой области.Однако следует отметить, что информированность в большинстве случаев носит теоретический характер и не является основанием для отказа от прерывания беременности. 81 % опрошенных не откажутся от аборта имея полную осведомленность о сроках формирования эмбриона. Негативным является тот факт, что еще значительное число женщин старше 30 лет, которые должны иметь опыт профилактики нежелательной беременности, все-таки прибегают к аборту как к методу регулирования рождаемости.

Выводы

Исходя из проанализированных данных, можно сделать вывод, что главные усилия по профилактике абортов должны быть направлены на реализацию программ планирования семьи, проведение консультирования по вопросам контрацепции, а также реализацию программ сексуального образования, так как данная проблема является социально значимой и ведущей в плане улучшения демографической ситуации в РБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изучение состояния репродуктивного здоровья молодых нерожавших женщин / И. А. Наумов [и др.] // Управление здравоохранением и обеспечение демографической безопасности Республики Беларусь: материалы республиканской научно-практической конференции, Минск, 28 июня 2007 г. — Минск: БелМАПО, 2007. — С. 215–217.

2. *Жарко, В. И.* Об итогах работы органов и организаций здравоохранения в 2011 году и основных направлениях деятельности на 2012 год (доклад на итоговой коллегии Министерства здравоохранения 29 февраля 2012 г.) / В. И. Жарко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2012. — № 1. — С. 4–17.

УДК 376.016:796-053.5 + 616.28

ОСОБЕННОСТИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ 3–4 СТЕПЕНИ

Яцко О. В.

Научный руководитель: к.м.н. *В. Г. Калюжин*

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По данным исследователей, у глухих и слабослышащих детей обнаруживается дисгармоничное физическое развитие, нарушение опорно-двигательного аппарата (дефекты осанки, плоскостопие), задержка моторного развития и различные сопутствующие болезни [1].

Репозиторий ГомГМУ

Все дети с нарушением слуха имеют большие или меньшие остатки слуха, которые в процессе специальной работы по развитию слухового восприятия могут стать основой для познания звуков окружающего мира и ориентирования в нем [2].

Цель

Изучение развития координационных способностей у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью 3–4 степени.

Материал и методы исследования

В эксперименте приняло участие 14 детей 5–6 лет с диагнозом двусторонняя нейросенсорная тугоухость 3–4 степени. Группы были равны по возрасту и уровню физического развития. Для сравнения нами были обследованы 7 здоровых детей.

Для объективной оценки уровня развития координационных способностей был проведен ряд тестов.

1. Тестирование способности к ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ:

ТЕСТ «ЧЕЛНОЧНЫЙ БЕГ». Цель: определение ощущения «чувства пространства», умения управлять своими движениями. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды; ровные дорожки длиной 10 м, ограниченные двумя параллельными чертами; за каждой чертой — два полукруга радиусом 50 см с центром на черте; 2 набивных мяча. Методика: Испытуемый пробегал 10 м до другой черты, обегал набивной мяч, лежащий в полукруге, возвращался назад, снова обегал набивной мяч, лежащий в полукруге, бежал в третий раз 10 м и финишировал. Оценка: время челночного бега.

ТЕСТ «СНАЙПЕР». Цель: определение себя и других предметов в пространстве. Оборудование: мяч 15–20 см, обруч (диаметр 1 м). Методика: испытуемый выполнял броски мяча в обруч удобным для него способом. Обруч располагался горизонтально на полу, расстояние от линии до обруча 5 м. Оценка: количество попаданий из 10 попыток.

2. Тестирование КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТИ:

ТЕСТ «ЗОЛУШКА». Цель: определение уровня развития тактильно-кинестетической способности рук. Оборудование: пуговицы различного диаметра по 10 штук (20, 15 и 5 мм), коробочка 15 × 19 см. Методика: После команды «Начали» испытуемый, взяв рукой пуговицу крупного диаметра, должен был положить ее в коробочку, стоящую рядом. Затем подобное действие он выполнял со второй пуговицей такого же размера и т. д., пока не были собраны все пуговицы. Затем они перемешивались с остальными пуговицами, и испытуемый начинал собирать пуговицы следующего размера. Оценка: фиксировалось время перекладывания пуговиц каждого диаметра.

ТЕСТ «БОУЛИНГ». Цель: определение способности к точности выполнения движений. Оборудование: две гимнастические скамейки, измерительная лента, набивной мяч 15–20 см. Методика: две гимнастические скамейки стояли параллельно друг другу на расстоянии 10 см. Испытуемый должен был толкнуть мяч рукой с такой силой, чтобы он докатился до линии, находящейся в 3 м от начала гимнастической скамейки. Давались две пробные и пять зачетных попыток. Оценка: среднее отклонение (в см) из 5 попыток.

3. Тестирование РАВНОВЕСИЯ:

ТЕСТ «САМОЛЕТИК». Цель: определение времени устойчивости в положении «пяточно-носочное» с закрытыми глазами (статическое равновесие). Методика: поза «пяточно-носочная» — испытуемый должен был стоять так, чтобы ступни его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касалась носка другой, глаза закрыты, руки вытянуты в стороны. Оценка: время устойчивости в этой позе.

ТЕСТ «ТРОПИНКА». Цель: определение времени прохождения по скамье (динамическое равновесие). Оборудование: гимнастическая скамейка (ширина 10 см), секундомер. Методика: по команде «Марш!» подняться на скамью и пройти до конца любым удобным способом и сойти с нее. Оценка: фиксировалось время прохождения по скамье.

4. Тестирование РЕАГИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ:

ТЕСТ «ЛОВЛЯ ЛИНЕЙКИ». Цель: определение быстроты реагирования. Оборудование: линейка длиной 40 см. Методика: И.п. испытуемого — стойка, сильнейшая рука со-

Репозиторий ГомГМУ

гнута в локтевом суставе (угол 90°), ладонью внутрь, пальцы выпрямлены. Экспериментатор устанавливал линейку длиной 40 см на расстоянии 1–2 см от ладони параллельно ее плоскости. Нулевая отметка линейки находилась на уровне нижнего (наружного) края ладони. Экспериментатор без сигнала отпускал линейку. Оценка: измерялось расстояние в сантиметрах от нулевой отметки до нижнего края ладони.

ТЕСТ «ПОДБРАСЫВАНИЕ И ЛОВЛЯ МЯЧА». Цель: определение быстроты реагирования. Оборудование: мяч диаметром 15–20 см. Методика: ребенок принимал И.п. (основная стойка) и двумя руками подбрасывал вверх мяч как можно большее количество раз в течение 20 с. Ребенку предлагалось сделать 2 попытки. Оценка: фиксировался лучший результат.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты сравнительного анализа уровня развития координационных способностей обследованных детей приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Особенности координационных способностей у здоровых детей 5–6 лет и у детей с нейросенсорной тугоухостью 3–4 степени

ТЕСТЫ	Здоровые дети	Дети с НСТ	$t_{факт.}$	$t_{крит.}$	P
Челночный бег, с	12,5 ± 0,18	14,0 ± 0,14	6,37	3,88	< 0,001
«Снайпер», кол-во	6,0 ± 0,31	3,6 ± 0,43	4,60	3,88	< 0,001
«Золушка», с	19,9 ± 0,39	26,2 ± 1,14	5,22	3,88	< 0,001
«Боулинг», см	19,3 ± 1,44	31,0 ± 1,63	5,38	3,88	< 0,001
«Самолетик», с	12,5 ± 0,18	10,2 ± 0,47	4,62	3,88	< 0,001
«Тропинка», с	5,3 ± 0,19	8,9 ± 0,23	12,35	3,88	< 0,001
Ловля линейки, см	19,3 ± 0,70	26,6 ± 1,21	5,23	3,88	< 0,001
Ловля мяча, к-во	9,1 ± 0,51	6,1 ± 0,26	5,25	3,88	< 0,001

Вывод

Изучение уровня развития координационных способностей у детей 5–6 лет с двусторонней нейросенсорной тугоухостью 3–4 степени показало, что их значение снижено по сравнению со здоровыми детьми. Это позволяет сделать вывод, что координационные способности детей с нарушением слуха требуют коррекции и дополнительного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вихрук, Т. И.* Основы тератологии и наследственной патологии: учеб. пособие / Т. И. Вихрук, В. А. Лисовский, Е. Б. Сологуб; под ред. проф. Е. Б.Сологуб. — М.: Советский спорт, 2001. — 208 с.

2. *Головчиц, Л. А.* Дошкольная сурдопедагогика. Воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха: учеб. пособие / Л. А. Головчиц. — М.: ВЛАДОС, 2001. — 304 с.

Репозиторий ГомГМУ

СОДЕРЖАНИЕ

Абдуллина Ю. Ю., Малолетникова И. М., Исаева М. А.
Инородные тела дыхательных путей у детей 3

Абель И. С., Байко В. А.
Клинические аспекты синдрома перетренированности 5

Абель И. С., Байко В. А.
Современные подходы к оценке здоровья и морфофункционального состояния студентов 7

Абу Хайдар Тауфик
Категория падежа и ее грамматическое выражение в русском и арабском языках 8

Авласенко О. С., Ховрина Ю. А.
Анализ данных обращений пациентов после эвисцероэнуклеации глазного яблока, обратившихся на медико-реабилитационную экспертную комиссию 10

Agu Success Uchechukwu, I. P. Rubanova
The contribution of subjectivity in the assessment of fetal condition 12

Азарёнок А. С.
Сравнительный анализ объемной активности радона в жилых помещениях различных типов 13

Азёма Е. Н., Иванюк В. В.
Физиолого-гигиеническая оценка восприятия запахов при депрессиях 15

Акмухаммедова Д. С.
Медицинский концепт в поэзии авиценны 17

Алипов А. Е.
Математическая модель активности антибактериального шовного материала 19

Аллахвердиева И. А.
Знаменитые легкоатлеты Гомельской области 21

Алтыева Рашидахон Абдурашидовна
Государственная политика Туркменистана в области сохранения и укрепления здоровья населения 23

Анашкина Е. Е., Анашкина С. А., Чернов Д. А.
Мониторинг активности военнослужащих в сохранении здоровья 26

Андрейко Д. С.
Исследование осведомленности студенток о влиянии лекарственных препаратов на развитие плода 28

Аничкин В. А.
Хирургические осложнения аскаридоза кишечника и эхинококкоза печени 30

Анкудович А. С., Михалкова А. А.
Показатели кислотно-основного состояния крови и оценка состояния новорожденных 32

Антюхова Т. А.
Анализ скоростно-силовой подготовленности студенток 3 курса основного отделения в 2014–2015 учебном году 34

Апанович В. О., Аллахвердиева И. А., Иванова Е. Н.
Алгоритм диагностики желудочковых тахиаритмий в практике поликлинического врача 35

Репозиторий ГомГМУ

Апанович В. О., Коледа Е. М., Тасминский Е. В.
Алгоритм диагностики нарушений ритма в условиях амбулаторной практики 38

Апанович В. О., Снопко М. А., Титова М. О.
Предгоспитальная диагностика наджелудочковых тахиаритмий 40

Апанович В. О., Гусакова Н. В.
Состояние бактерицидного потенциала фагоцитов у пациентов с рецидивирующей герпетической инфекцией 43

Арипова М. К.
Эпонимия медицинских терминов 44

Астрейко Д. И., Каминская Н. А., Касацкая М. Г.
Использование гипоксических тренировок в условиях санатория 46

Ачилова А. А., Розыев С. А.
Топонимика Гомеля (на материале улицы Ирининской) 48

Бадыков И. И., Шестакова А. В.
Изучение способности клеток периферической крови пациентов с инфекционным эндокардитом фагоцитировать *Candida albicans* 49

Байрамова Дж. С.
Национально-культурная специфика процесса хлебопечения в Туркменистане и Беларуси 51

Бакшаева М. А., Петренёв Д. Р.
Влияние ионизирующего излучения на содержание метаболитов NO в сыворотке крови экспериментальных животных 53

Балобанова Ю. М.
Диагностика патологии околоносовых пазух с использованием трехмерного дентального компьютерного томографа «Planmeca» 55

Бандель В. Е.
Морфологические особенности внепеченочной локализации вируса гепатита С 56

Бандель В. Е.
Фармакоэкономическая эффективность применения трех схем терапии при лечении хронического гепатита В 58

Банузова Е. А., Ключинская С. И.
Изучение степени информированности населения о проблеме ВИЧ/СПИД 60

Барбарович А. С., Азёмша О. Г.
Роль фармакорефлексотерапии в комплексном лечении дорсопатий на поясничном уровне 63

Баслык А. Ю., Кравцов А. В., Грузин А. А.
Новые аспекты гигиенического нормирования вибрации на рабочих местах водителей 64

Баулина О. А., Баулин В. А.
Экспериментальная модель кардиогастропексии 66

Баулина О. А., Баулин В. А.
Оценка эффективности кардиогастропексии с помощью специального гастро-энтерологического опросника GERD-HRQL 68

Баулина О. А., Баулин В. А.
Послеоперационные гнойно-воспалительные заболевания 70

Репозиторий ГомГМУ

Бекмурадов Р. А.
Репрезентация понятия «врачебная этика» в текстах художественной и профессиональной литературы 71

Белко В. В.
Рахит у детей 73

Белошевская Н. А., Василевич В. В.
Аллергизация студентов УО «ГРГМУ» 74

Бельская Н. В., Короткий В. В., Жилевич В. М.
Адаптационные технологии с использованием лекарственных растений и минеральных вод в условиях санатория 76

Бердиева О. Т.
Основные семантические группы имен прилагательных в названиях медицинских диагнозов человека 78

Березняцкая М. В., Хомец А. С.
Морфологическая характеристика рака желудка 79

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.
Лагеря смерти на территории Беларуси 81

Беридзе Р. М., Сотникова В. В., Поддубный А. А.
Теоретические основы терминоанализа лекарственных препаратов 83

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.
Отношение в обществе к детям с синдромом Дауна 85

Беридзе Р. М., Сотникова В. В.
Социальная адаптация детей с синдромом Дауна 86

Бильский И. А., Змушко В. А.
Влияние атмосферного загрязнения от стационарных источников на уровень заболеваемости врожденными пороками сердца у детей и подростков Гомельской области 88

Бобкова М. Д., Бражная Л. А.
Отношение студенток ГГМУ основного отделения к формированию здорового образа жизни и физическим нагрузкам 90

Бобылева К. Г.
Организация экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях за рубежом 92

Богданович О. Л., Василевская В. С., Кашицкий Д. Э.
Роль питания в профилактике и оздоровлении пациентов с метаболическим сидромом 94

Богданов Р. В., Колеснёва Е. В., Соболь Ю. А.
Биохимические показатели крыс при хроническом ингаляционном воздействии формальдегид/стирольной смеси 95

Боковая Д. В., Маханек Н. В., Захарченко С. В.
Причины перевода пациентов с мультирезистентным туберкулезом на паллиативное лечение 97

Болоткин А. Г., Шпаньков А. О.
Немеханические средства остановки кровотечий, используемые в боевых условиях 99

Большая У. Ю., Кондаков Д. С., Терешина А. Э.
Результаты лечения местнораспространеннного рака желудка с вовлечением поджелудочной железы 101

Репозиторий ГомГМУ

Бондарева Е. Г.
Особенности механизмов адаптации и вегетативного обеспечения мышечной деятельности гребца-юниора до и после нагрузки в соревновательный период 103

Бондаренко А. И., Медведева Ю. А.
Прогнозирование потребности в медицинских кадрах первичной медико-санитарной помощи в Оренбуржье 105

Борейко М. О., Греченок А. В.
Течение беременности и родов у женщин с высоким риском развития преэклампсии 107

Борсук С. В.
Инцидентность грыж межпозвонковых дисков при аномалиях тропизма суставных отростков и асимметрии прикрепления подвздошно-поясничных связок 109

Борщева Ю. С.
Клинико-лабораторная характеристика остроголимфобластного лейкоза у детей 111

Бравая Е. О., Сафонова В. И.
Хронический тонзиллит у детей и подростков Гомельской области 113

Бравая Е. О., Сафонова В. И.
Особенности течения хронического синусита у взрослых 114

Бражная Л. А., Бобкова М. Д.
Сравнительный анализ использования контрольных тестов для определения беговых качеств у студенток первого курса основного отделения в осенне-весенний период 2014–2015 учебного года 116

Брель К. А.
Ранний неонатальный период у детей, рожденных после экстракорпорального оплодотворения 117

Брель К. А.
Экстракорпоральное оплодотворение: акушерско-гинекологический анамнез, течение беременности и родов 119

Бритова К. С.
ЭКО индуцированная беременность 120

Бруевич А. Н.
Пути формирования здорового образа жизни молодежи 122

Бруевич А. Н.
Размеры остеофитов поясничного отдела позвоночного канала 124

Бруенков И. С.
Реабилитационный потенциал детей среднего школьного возраста с нарушениями в состоянии здоровья 126

Бруцкая Ю. Э., Саврас Е. И.
Изучение отношения молодежи к трансплантации эмбриональных стволовых клеток 128

Бруцкая Я. И., Терещенко С. В., Левшенкова А. А.
Сравнительный анализ когнитивных нарушений у пациентов с транзиторной ишемической атакой в различных бассейнах 129

Будков М. С., Шатонская М. С., Турченко С. Ю.
Оценка влияния факторов риска на возникновение предопухолевых заболеваний и развития рака эндометрия 130

Репозиторий ГомГМУ

Буздалкина В. К.
^{90}Sr в молоке Гомельской области до и после Чернобыльской катастрофы 132

Бульская В. А., Пикулина Е. С.
Беременность и роды у женщин после экстракорпорального оплодотворения 134

Бутолина К. М., Штабинская Т. Т.
Анализ экспрессии маркеров субпопуляций лимфоцитов в ткани щитовидной железы при аутоиммунном тиреоидите 136

Бучнев О. И.
Плановые оперативные вмешательства у пациентов с хронической болезнью почек 137

Бяшимова Л. Т.
Явление паронимии в медицинском профессиональном языке 139

Василевская О. А., Казанович В. В.
Особенности анамнеза и течения аллергических заболеваний у детей на современном этапе 141

Василенко М. С.
Клинико-рентгенологические проявления компрессионно-дислокационной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава 143

Венцель Е. И.
Особенности развития энцефалопатий у больных вторичным туберкулезом легких 144

Веретенко М. Ю., Гусев С. А., Винников В. И.
Состояние жесткости сосудистой стенки у больных ишемической болезнью сердца в сочетании с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей на фоне терапии кораксаном 147

Викторович Н. Е., Заруба А. В.
Особенности внедрения и эксплуатации энергосберегающих технологий в Брестской области на примере анализа работы геотермальной станции КУСП ТК «Берестье» 148

Винников В. И., Гусев С. А., Веретенко М. Ю.
Влияние кораксана на диастолическую дисфункцию левого желудочка у больных стабильной стенокардией 149

Винниченко О. В.
Динамика показателей внутрибрюшного давления у пациентов с морбидным ожирением в периоперационном периоде 151

Вишинская О. Б., Динис Т. В.
Анализ состояния вегетативной нервной системы у студентов медицинского университета с первичной головной болью 152

Вишинская О. Б.
Патогенетическое обоснование метаболической терапии у детей, больных бронхиальной астмой на фоне дисплазии соединительной ткани 154

Воднева Е. С., Савко В. В.
Патоморфологическая характеристка и принципы диагностики хронических гастритов 156

Вороновская М. М., Харченко Ю. В. Столяр О. А.
Характеристика антиоксидантного статуса при введении разных доз диклофенака в селезенке и легких крыс 158

Ворошкевич И. А.
Дерматоглифические маркеры при гинекологических заболеваниях 159

Репозиторий ГомГМУ

Габрусь А. Ф., Климович К. А.
Социальные сети как инструмент получения медико-социальной информации 161

Гаврилюк А. В.
Эффективность лечения детей больных бронхиальной астмой в зависимости от фенотипа 162

Галинская Е. Б.
Влияние рыбьего жира, вводимого беременным самкам на фоне хронического стресса, на болевую чувствительность и моторно-координационные функции их потомства 164

Гапаева Я. С., Железко В. В.
Функциональный статус нейтрофилов крови при ревматоидном артрите 166

Гвозд М.-Г. И., Стадник Л. В., Будзин А. В.
Изменение показателей оксидативных нарушений в процессе лечения сахарного диабета I типа 168

Гельдымамедов Ч. А.
Возможности дифференциальной диагностики тонзиллитов в инфекционном стационаре 169

Гладун К. Ю.
Методы оценки психофизиологических показателей спортсменов рекордных видов спорта 171

Гладун К. Ю.
Влияние семьи на формирование личности ребенка 173

Гнедько К. А.
Озаричский концентрационный лагерь глазами узника 175

Голенко К. Э.
Факторы риска развития болевого абдоминального синдрома у детей и подростков 176

Голуб К. И., Майорова М. В., Любомудрова Е. С.
Влияние прогестерона на показатели липидного состава сыворотки крови у больных лейомиомой матки 178

Голубева Н. В.
Координационные способности у детей 6–8 лет с детским церебральным параличом 179

Горбачева А. С., Копкина В. Д., Скребец Ю. В.
Каплевидный псориаз 181

Григорович О. А., Кашицкий Д. Э., Кострица Л. А.
Арттерапевтические технологии в профилактике и оздоровлении населения 183

Григорчук Я. В., Толстик А. Ю., Шайко И. М.
Видеоторакоскопическая диагностика синдрома диссеминированного поражения легких по методике «Singleport» 185

Григорчук Я. В., Мыстковская В. П.
Влияние зубных паст, содержащих различные виды фторидов на состояние гигиены полости рта студентов третьего курса гродненского государственного медицинского университета 186

Григорьев С. Р.
Возрастная динамика физической работоспособности младших школьников г. Гомеля 187

Репозиторий ГомГМУ

Грицкова А. С., Кардаш В. А.
Особенности течения острого аппендицита у беременных 189

Гришина Е. В.
Особенности физического развития детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи 191

Грищенко А. Г.
Количественное соотношение компонентов миокарда правого и левого желудочков сердца белых мышей первой недели жизни 192

Громыко А. В., Касперович А. С., Юрова Е. В.
Социальные аспекты информированности женского населения о вакцинации против папилломавирусной инфекции 194

Губко А. Ю., Довгий М. С.
Влияние климатогеографических условий на антропометрические и функциональные показатели у студентов вуза 196

Гурин П. В.
Использование гидроксиэтилкрахмалов и кристаллоидных растворов при операциях коронарного шунтирования на работающем сердце 197

Гуркин А. А., Забавский И. В., Байко В. А., Голубова Д. А.
Изучение воздействия дезинфицирующих средств на дегидрогеназную активность дрожжей 199

Гусак П. С., Хилькевич С. О., Новогран Е. Г.
Клинико-эпидемиологическая характеристика жителей Гомельской области, совершивших суицид в 2015 году 200

Гылычмадова Ш. Г.
Специфика представления словосочетания «люди в белых халатах» в художественных текстах 202

Данильченко А. В.
ТБК-активные продукты как маркеры активности перекисного окисления липидов в организме человека 204

Данильченко А. В., Данильченко Ю. С.
Клинико-морфологический анализ тройного негативного рака молочной железы, выявленного в Гомельской области в 2014 г. 206

Данильченко Ю. С., Кремень Н. А.
Произошедшие перемены в скрининге и лечении врожденного гипертрофического пилоростеноза у детей гомельской области за период 2007–2015 гг. 208

Дедкова О. И.
Клинический случай синдрома Леннокса — Гасто после перенесенного вирусного энцефалита 209

Дей В. А., Лазаренко Т. А.
Больные синдромом Шерешевского — Тернера и их социализация 211

Денисевич И. О.
Интегральные гематологические показатели как вспомогательный метод диагностики генеза острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста 213

Дзержинская Н. А., Ганькин А. Н.
Сопряжение данных расчетных и натурных исследований с целью оптимизации контроля качества атмосферного воздуха 215

Репозиторий ГомГМУ

Диченко А. В., Штырхунов Д. В.
Особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности спортсменов пловцов при ортостазе 217

Дмитриенко А. А., Приходько А. Н., Курек М. Ф.
Сравнение результатов микробиологического исследования раневого отделяемого и кости при остеомиелите на фоне синдрома диабетической стопы 219

Довготелес Д. М.
Опыт лечения пациентов с электротравмой и электроожогами 221

Дожина Н. Н.
Микробный спектр и особенности антибактериальной терапии новорожденных с врожденной инфекционной патологией 223

Дорошкевич А. С., Бондарева Е. Г.
Анализ показателей энергетического обеспечения мышечной деятельности гребцов по данным исследования аппаратно-программного комплекса Д-тест и ПАК «Омега-С» 225

Дорошкевич А. С., Жукова А. В.
Анализ новых слов в приложении «The little book of new words» к «Oxford advanced learner's dictionary» 227

Дорошкевич А. С., Сотникова В. В., Беридзе Р. М., Поддубный А. А., Коношенко А. А., Железнякова Д. А.
Образование ТБК-активных продуктов полученных из раствора Na-соли гепарина под действием ультразвука 229

Дорошкевич О. С.
Проблемы хирургического лечения повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти 231

Дохов О. В., Чернов Д. А.
Конструктивные особенности современных кровоостанавливающих турникетов 232

Драбович Е. В.
Ретроспективный анализ заболеваемости взрослого населения г. Браслава Витебской области (2009–2013 гг.) 234

Дубина М. А.
Анализ загрязнения атмосферного воздуха районов г. Минска с различным уровнем антропогенной нагрузки 236

Дубовик А. И., Макуцевич Т. С., Кизюкевич О. В.
Оценка риска развития сезонного эмоционального заболевания у студентов 238

Дюндикова С. А.
Структура врожденной патологии почек у детей и подростков Гомельской области 239

Дюндикова С. А.
Нефротический синдром у детей и подростков Гомельской области 241

Жук А. П., Жук Г. В.
Малоинвазивные интервенционные технологии в лечении пациентов с острым деструктивным панкреатитом 242

Жур А. С.
Перспективы развития Т-клеточной вакцинации в лечении рассеянного склероза 244

Заболотняя Ю. В., Протасовицкая Я. В.
Обсемененность объектов внешней среды яйцами токсокар 245

Репозиторий ГомГМУ

Задаля В. С.
Роль инфекционного агента в патогенезе рассеянного склероза 247

Зайко В. В.
Влияние вида вскармливания на физическое развитие детей первого года жизни 249

Захаренко Ю. В.
Связь между показателями биоимпедансного анализа состава тела и методом экспресс-диагностики энергообеспечения 251

Захаренко Ю.В.
Различие в механизмах энергообеспечения у спортсменов академической гребли 253

Захаренков Н. А.
Эффективность различных методов хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы 255

Захаренков Н. А., Косько Е. О.
Факторы риска вторичной неоваскулярной глаукомы, ее развитие и течение 257

Заянчковская В. Д.
Пролиферативная активность лимфоцитов периферической крови у детей с геморрагическим васкулитом 259

Заяц А. П., Могилевская А. В.
Психологическое состояние студентов первого курса гомельского государственного медицинского университета 261

Зварико С. Г., Михайловская Е. А.
Прогностическое значение плацентарного фактора роста в формировании осложнений беременности 262

Зеленко Ю. С.
Анализ динамических рядов показателей младенческой смертности в Республике Беларусь 264

Зенькович В. В.
Об участии монооксида азота в регуляции уровня йодсодержащих гормонов щитовидной железы в крови и температуры тела при эндотоксиновой лихорадке 266

Зубкова Ж. В.
Функциональные свойства нейтрофилов крови у пациентов с иммунной тромбоцитопенической пурпурой 268

Зубкова Ж. В.
Метод оценки влияния тромбоцитов наформирование нейтрофилами экстрацеллюлярных сетей 269

Зуевич А. С.
Чувствительность к туберкулину и аллергену туберкулезному рекомбинантному у детей с латентной туберкулезной инфекцией 271

Зылевич А. А.
Анализ заболеваемости хроническим полипозным риносинуситом по данным ЛОР-отделения учреждения «гомельская областная клиническая больница» (2013–2015 гг.) 274

Иваничкина А. В.
Диагностические возможности видеоассистированной торакоскопии 275

Ильина О. В., Игнатюк Д. С.
Показетели вариабельности сердечного ритма у юных лыжников на этапах годичной подготовки 277

Репозиторий ГомГМУ

Исаева М. А., Родина А. В.
Оценка уровня психологического комфорта детей, болеющих системными заболеваниями соединительной ткани 279

Кабков А. А.
Тромбозы и тромбофлебиты вен нижних конечностей: анализ распространенности и методов лечения 281

Кадовб Е. В.
Функция почек в течении беременности 282

Кадовб Е. В.
Хронотип студентов-медиков и его влияние на качество сна и режим питания 284

Каленкович Ю. Н., Пигоцкая Я. В.
Изучение отношения к белорусским традициям питания среди молодежи 285

Каменчуков А. Г., Приходько А. Н.
Анализ заболеваемости гонореей. Сочетание с другими инфекциями 287

Камшилина Н. Ю. Маль Г. С.
Генотипический подход к моделированию лекарственного ответа у больных ишемической болезнью сердца на фоне двойного ингибирования холестерина 289

Каплан Ю. Д.
Прогнозирование несостоятельности шейки матки у первобеременных женщин 291

Каплиев А. А.
Истоки идеи организации службы скорой медицинской помощи 293

Карповец С. Э.
Уровень качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью 295

Карпович Ю. И., Буель А. И.
Применение спирометрии у пациентов с ожирением 297

Карпович Н. В.
Сравнительное изучение степени привыкания к алкоголю у первокурсников и старшекурсников медицинского вуза 298

Карпуть Р. Р.
Амниоцентез как метод диагностики врожденной патологии плода 300

Касинская А. В.
Ко-культивирование мезенхимальных стволовых клеток и звездчатых клеток печени крыс с экспериментальным циррозом печени 301

Касницкая Т. Н., Счесленок Е. П., Федорович Е. В.
Генотипирование *Y .pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* с использованием мультиплексной полимеразной цепной реакции 303

Касьянова Г. В., Новикова К. В.
Влияние занятий физической культурой на организм человека в целом 305

Касьянов Э. И., Будков М. С.
Характеристика возбудителей тяжелых внебольничных пневмоний 307

Кацубо Е. А.
Анализ физической подготовленности студенток 1 курса основного отделения в осеннем семестре в 2015–2016 учебном году 309

Репозиторий ГомГМУ

Киланова М. В.
Изучение особенностей микробиоценоза нижних дыхательных путей при воспалительных заболеваниях 311

Кирилюк А. А.
Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИД в Республике Беларусь как фактор, определяющий потребность в антиретровирусных лекарственных средствах..... 312

Кириченко Д. А.
Эффективность лечения эндофтальмитов по материалам Гомельского областного центра микрохирургии глаза 314

Киршанкова М. А., Стягов В. Ю., Сериков А. Ю.
Вопрос двойного ингибиторования синтеза и абсорбции холестерина у больных ишемической болезнью сердца с изолированной и сочетанной гиперхолестеринемией 316

Климова К. И., Ярец Е. В.
Информативность раздельного диагностического выскабливания и кульдоцентеза при диагностике рака яичников 318

Ковалевский Д. В., Солоп В. В.
Применение дневного транквилизатора «адаптол» в комплексной терапии пациентов перенесших инфаркт миокарда на этапе реабилитации..... 320

Ковалевский Д. В., Куликовский А. С., Яралян А. В.
Синдром Лайелла 322

Коваленко В. В., Шестерина Е. К., Толкач О. Р.
«Нетипичные» элементы рельефа слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки новорожденных 324

Коваленко В. В., Шестерина Е. К., Шкарубо Т. А.
Развитие кишечных ворсинок двенадцатиперстной кишки человека в эмбриогенезе 325

Ковалькова Е. Н., Кожемякина И. А.
Аномалии рефракции в структуре госпитализированной заболеваемости по офтальмологии в Гомельской области 328

Ковальчук Д. А., Горбач М. Ю.
Анализ факторов риска и клинических особенностей фебрильных судорог у детей 329

Ковальчук Л. П.
Анемия и хроническая сердечная недостаточность в амбулаторной практике врача 331

Ковальчук Л. П.
Опасные связи 333

Кожан П. И.
Эффективность кортексина в лечении нарушений экспрессивной и импрессивной речи при инсультах..... 335

Ключникова А. В.
Правильная осанка как основа здоровья современных молодых людей 337

Кожевников Д. В.
Распространенность и структура нозокомиальных инфекционных осложнений у пациентов нейрохирургического профиля и их влияние на клинические исходы заболевания 339

Козак Е. В.
Нарушения липидного обмена у детей с избыточной массой тела и ожирением..... 341

Репозиторий ГомГМУ

Козак Д. Н., Головач В. М.
Особенности воздействия курения кальянных смесей на организм 342

Козлова Ю. Н.
О важности спортивных занятий в жизни каждого человека 344

Козлова Е. В.
Современный взгляд на этиоклинические характеристики экзгибиционизма 346

Козлов И. Г.
Содержание стероидных гормонов крыс-самцов находившихся в условиях электромагнитного облучения в диапазоне мобильной связи 347

Козловская К. С., Киланова М. В.
Показатели клеточного состава периферической крови и костного мозга крыс при моделировании приобретенной токсической гемолитической анемии 2-бутокси-этанолом и фенилгидразином 349

Козловская К. С.
Этиологическая структура неспецифических острых кишечных инфекций 350

Козловский А. А.
Мифологические образы в современной медицинской терминологии 352

Козловский Ал. Ал.
Режим питания школьников-подростков, проживающих в сельской местности 354

Козловский Д. А., Козловская И. А., Евстафьева Н. С.
Особенности питания детей первого года жизни 355

Комиссарова А. Ю., Тельнова А. А.
Оценка зрительно-моторной реакции у студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет» 357

Комякевич Г. А., Лозицкая М. П.
Применение цинк-желатиновой повязки Унна в лечении трофических язв при варикозной болезни вен нижней конечности 359

Кондратенко К. В., Семененко К. С.
Влияние систематических занятий на уровень спортивной формы студентов, занимающихся в группе спортивной специализации по плаванию 361

Кондратович Т. В., Нижегородова Д. Б., Махмудов А. М.
Влияние мезенхимальных стволовых клеток на продукцию TGF-β1 культурами клеток печени при экспериментальном циррозе печени 363

Кондратьева В. И.
Дифференцированный подход к лечению пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей 365

Кононов Е. А.
Неврологические симптомы при стенозах поясничного отдела позвоночника 366

Концевенко Е. П.
Выявление и анализ особенностей морфофункциональных изменений при пролапсе митрального клапана у лиц молодого возраста 368

Конюшенко И. С., Конюшенко А. В., Малявко А. А.
Определение устойчивости организма к недостатку кислорода с использованием проб Штанге, Генче 370

Репозиторий ГомГМУ

Конюшенко А. А., Ганцалева А. В.
3D-возможности в медицине 372

Корбут Е. А., Ключенович А. И.
Объемная плотность капиллярного звена микроциркуляторного русла миокарда белых крыс при непродолжительной гипокинезии 374

Кореневский Д. С.
Человеческий фактор в экстренной хирургии 376

Кореневский Д. С., Апанович В. Г.
Видовая структура и антибиотикорезитсентность микрофлоры хирургического отделения 378

Кореневский Д. С.
Сепсис — современный подход 380

Корниенко М. А.
Пищевод Барретта: эндоскопическая и морфологическая диагностика 382

Короткевич Д. В., Кошмар Е. А.
Клиническая характеристика и результаты лечения пациентов с циррозом печени 383

Косько Е. О., Захаренков Н. А.
Внутрипеченочный холестаз беременных: факторы риска, особенности течения 385

Котлярова С. В.
Ретроспективный анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Гомельской области (2009–2014 гг.) 387

Кравцова Ю. Н.
Характеристика респираторного дистресс-синдрома новорожденных при преждевременных родах в зависимости от курса дексаметазонопрофилактики 389

Кравцова Ю. Н., Козловская Т. В.
Морфологические особенности строения плаценты у женщин, перенесших хламидиоз во время беременности 391

Ю. Н. Кравцова
Генезис европейской методики родовспоможения в новое время 393

Кравченко Е. А., Гуринович В. В.
Основные проявления синдрома врожденной недифференцированной дисплазии соединительной ткани у пациентов с буллезной эмфиземой, осложненной спонтанным пневмотораксом 395

Кремень Н. А.
Последствия пребывания в космосе на организм человека 397

Кремень Н. А., Данильченко Ю. С.
Современная хирургическая тактика при инвагинации кишечника у детей Гомельского района 398

Криворотов Д. В.
Коррекция физического состояния студентов с помощью сенсомоторной тренировки 400

Кротков К. О., Шитц П. А., Федкевич М. М.
Гепатозащитное действие тауцина при поражении печени крыс тетрахлорметаном 402

Кротков К. О., Федкевич М. М., Шитц П. А.
Нарушение функции печени у крыс с холестазом и его коррекция тауцином 404

Репозиторий ГомГМУ

Кувшинова Ю. А.
Роль аллельных вариантов генов CETP, NOS3 в гиполипидемической терапии у больных ишемической болезнью сердца 406

Кудравец В. Н., Зубарева Л. А., Терешковец А. С.
Клинический случай обширного некротического поражения головного мозга у ВИЧ-инфицированного пациента 407

Кузикевич А. С., Ильина О. В.
Индивидуальная динамика показателей спектрального анализа вариабельности сердечного ритма у юных лыжниц 409

Кузнецова Г. В.
Оценка эффективности лечения ретробульбарных невритов по материалам Гомельского областного центра микрохирургии глаза 411

Кузьминич С. Н.
История становления санитарного дела в Гомельской области 413

Кухарчик Ю. В.
Гормональный статус женщин с прерыванием беременности в ранние сроки 416

Куцабенко И. Г.
Образ жизни, оздоровление и состояние здоровья взрослого населения Гомельской области 417

Куцабенко И. Г.
Изучение антимикробной активности эфирных масел в отношении некоторых грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов 419

Лавриненко К. И., Маль Г. С., Белоус А. С.
Возможности фармакологической стимуляции ангиогенеза в эксперименте 421

Лавриненко К. И., Лойко Е. А.
Трофические изменения скелетной мускулатуры крыс после фармакотерапии силденафилом при полном и неполном иссечении сосудисто-нервного пучка нижних конечностей 423

Ларионова О. В.
Клинический случай мальформации Арнольда — Киари в офтальмологической практике 425

Ларионова О. В., Шляга П. М.
Каротиноиды в комплексной терапии диабетической макулопатии 427

Левшенкова А. А., Сидоренко Е. И., Подольская Ю. И.
Диагностика состояния когнитивного статуса у пациентов с преходящими нарушениями мозгового кровообращения по данным MINI-MENTAL STATUS EXAMINATION 429

Легеза Н. В., Касьянова Г. В., Гайдаш Л. И.
Клинические особенности течения туберкулезного менингита у пациентов с ВИЧ-инфекцией 430

Леонов А. В., Нестерович М. И.
Сравнительная физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронных устройств 432

Леонов А. В., Нестерович М. И., Туровец Л. В.
Сравнительная характеристика адсорбционной способности энтеросорбентов последнего поколения 434

Репозиторий ГомГМУ

Леончик А. С.
Особенности течения аномальных маточных кровотечений в пубертатном периоде 436

Леончик А. С.
Клинико-лабораторная характеристика течения острых кишечных инфекций у людей пожилого и старческого возраста 438

Лешкевич А. А.
Динамика доз внутреннего облучения студентов Гомельского медицинского университета 440

Линков М. В.
История становления кафедры неврологии и нейрохирургии Гомельского государственного медицинского университета 442

Литвиненко А. Н.
Морфо-функциональные изменения в печени у экспериментальных животных при хроническом стрессе 444

Лобан И. А., Шилович О. С.
Алкогольная кома. Степень влияния концентрации алкоголя в организме на угнетение центральной нервной системы у мужчин и женщин различного возраста 446

Лозицкая Д. В., Борисенко О. П.
Проблемы психологической помощи пациентам с онкологическими заболеваниями 447

Луговая А. В., Равнягина А. Н.
Половозрастные особенности показателей вариабельности сердечного ритма у спортсменов-легкоатлетов 448

Ляховец В. А., Белая В. В.
Влияние тревожности на течение беременности и исход родов у женщин 450

Ляховец В. А., Белая В. В.
Рассеянный склероз: современный взгляд на этиологию и эпидемиологию 452

Ляшко М. Б, Манжура А. П.
Определение опухолевых маркеров СА-125 в опухолях рака эндометрия как прогностического фактора 454

Макаревич Н. Р., Мамайко М. А.
Влияние рационального питания на кардиореспираторную систему студентов 455

Макаренко В. Ю., Терешковец А. С.
Сличение заключительного клинического и патологоанатомического диагноза 457

Макаров А. Г.
Проблема компьютерной зависимости с точки зрения ее позитивных и негативных сторон 459

Маклюк М. А., Раевская И. А., Потакова Л. М.
Активность эпидемического процесса коклюша в г. Минске и его Заводском районе 461

Малашкова В. Н., Красова О. Е.
Предрасполагающие факторы гидроцефалии у новорожденных 463

Малиновская А. Е., Жеребков Д. А.
Результаты лечения врожденной косолапости 464

Малиновская И. В.
Заболеваемость болезнями органов дыхания населения Наровлянского района за 2009–2013 гг. 466

Репозиторий ГомГМУ

Малолетникова И. М., Абдуллина Ю. Ю.
Особенности течения смешанной формы муковисцидоза у детей 468

Малюгина М. В.
Патология сердечно-сосудистой системы у детей Гомельской области, выявленная в периоде новорожденности 470

Малюк Е. В., Вовк А. Н.
Индивидуализация показателей центральной и периферической гемодинамики подростков, занимающихся фристайлом, в подготовительный период 472

Малюков В. В.
Исследование функциональной подготовленности спортсменов, занимающихся вольной борьбой по показателям Д-теста в различные периоды тренировочного процесса 474

Малявко А. А., Конюшенко И. С.
Баскетбол в физическом воспитании у студентов 476

Мамай И. Д.
Заболеваемость болезнями органов пищеварения населения Вилейского района за 2009–2014 гг. 478

Мамайко М. А.
Анализ наиболее распространенных ошибок при изучении английского языка русскоязычными студентами 480

Мамедов Фарид
Организация гражданской обороны в Азербайджанской Республике 482

Манько А. А.
Типичные изменения стопы у юношей и девушек 1 курса Гомельского государственного медицинского университета 484

Марзан О. В., Карчевская В. О.
Подготовка баскетболистов в условиях вуза 485

Маркевич М. Ю.
Ретроспективный анализ первичной заболеваемости населения Миорского района Витебской области (2009–2013 гг.) 487

Матвеенко А. А.
Эпидемиология стенозов поясничного отдела позвоночника 489

Матвеенко А. А. Кононов Е. А.
Анализ заболеваемости синуситов по данным ЛОР-отделения учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (2015 г.) 491

Матвеенко А. А., Мисевич А. А.
Оценка качества жизни пациентов с циррозом печени 492

Матрёнкина Н. А., Шлягина О. В.
Отношение современного общества к проблемам медицины 494

Матящук А. С.
Постсистолическое сокращение миокарда левого желудочка 497

Мельник В. В., Деревянко Д. Д.
Оценка энергопотенциала и функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы лицеистов 499

Репозиторий ГомГМУ

Мельник В. В., Деревянко Д. Д.
Особенности центральной гемодинамики лицеистов в зависимости от типа саморегуляции кровообращения 501

Мельник О. С.
Внутренняя картина болезни. Факторы, оказывающие влияние на ее формирование 503

Мельник О. С.
Типы психологического реагирования на болезнь 505

Микулич В. А.
Первая искусственная рибосома 507

Миронович М. М., Антонович А. П., Петуховский А. С.
Системный остеопороз, осложненный переломом шейки бедренной кости, у лиц пожилого возраста и старше: состояние проблемы 508

Мисюкевич Н. Д., Шмидт А. В.
Эпидемиологическая ситуация по раку шейки матки в Челябинской области на современном этапе (2008–2014 гг.) 509

Михайлова О. Н., Сенькевич С. Г.
Особенности физико-химического состава лечебных грязей Беларуси 511

Молодой, Е. Г., Шпаньков А. О.
Применение робототехники в медицинском обеспечении войск различных стран 513

Молчанова А. Н., Басалай О. Н.
Нарушение структуры почек, их функции и метаболизма в нефронах крыс с контраст-индуцированной нефропатией 515

Морозова К. С.
Роль физической культуры в становлении и развитии студенческой молодежи 517

Москотельников А. А.
Формирование профессиональных навыков врача у студентов 519

Мосунова Э. А., Юрова В. А.
Патогенетические основы синдрома Морриса 521

Мулярчик Е. С.
Информированность пациентов о методах рентгенологического обследования с целью выявления заболеваний органов дыхания 522

Мурашкин М. С.
Перспективы использования инкретинотерапии в лечении сахарного диабета 2 типа 524

Мырадова Г. Д.
Традиционные свадебные наряды женщин 526

Мысливец М. Г., Степуро Т. Л.
Связь генетического Bsm I полиморфизма гена VDR с клиническими особенностями артритов у детей 528

Нагорная Д. Н., Яковенко В. А., Губарь А. С.
Эндоскопическая и морфологическая диагностика поверхностных колоректальных неоплазий 530

Науменко О. Ю., Луханина О. П.
Вегетарианство и его влияние на здоровье 532

Репозиторий ГомГМУ

Наумов А. И., Спичка Л. Л.
Основные факторы, влияющие на выбор детских молочных смесей при искусственном вскармливании детей 534

Невмержицкая Ю. В.
Наш опыт лечения левостороннего варикоцеле 536

Невмержицкая Ю. В.
Выбор способа лечения рецидива левостороннего варикоцеле 537

Нестеренко А. С.
Клинико-лабораторные методы диагностики тромбофилий и их связь с развитием рецидивирующих тромбозов 539

Нечипоренко А. С.
Диагностика генитального пролапса у женщин с помощью магнитно-резонансной томографии 541

Ниделько А. А.
Ларингофарингеальный рефлюкс 543

Никифорова В. Н.
Использование количественных методов оценки для анализа заболеваемости туберкулезом жителей гродненской области и г. Лида гродненской области 544

Ничипорова Е. В.
Сравнительная характеристика физической работоспособности по тесту PWC_{170} студентов-медиков и студентов-спортсменов 546

Нишкумай О. И., Леошко И. В., Кордубайло И. А.
Структурно-функциональное состояние костной ткани и 10-летний риск остеопоротических переломов у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на фоне стенозирующего атеросклероза коронарных сосудов 547

Новак Н. Е.
Социологические аспекты табакокурения в молодежной среде (на примере УО «МГЭИ им. А. Д. Сахарова» БГУ) 549

Новик С. И., Натензон В. В.
Почечная патология при нефротическом синдроме у взрослых по данным нефробиопсий 551

Новикова О. В., Головко Е. С.
Образование внеклеточных ловушек нейтрофилами крови у пациентов с хроническим остеомиелитом 552

Нурахмадзода А. Х., Торемырадов К. Т., Тошева Т. Р.
Названия первых блюд в национальных кухнях восточных славян и народов Средней Азии (на материале Русского, Белорусского, Туркменского и Таджикского языков) 554

Нурыева Г. Т.
Использование фразеологических сочетаний с названиями домашних животных и птиц в медицинском профессиональном языке 556

Овлякулова О. С.
Значимость «говорящих» фамилий в рассказах А. П. Чехова 558

Овсянникова В. А.
Особенности течения фенилкетонурии у детей 560

Репозиторий ГомГМУ

Одинцова В. С.
Медицинское обеспечение партизанских отрядов Беларуси в период Великой Отечественной войны 562

Олизарович Е. М.
Хирургические доступы при секвестрированных грыжах поясничного отдела позвоночника 564

Оразов Хемра
Ашхабадская катастрофа 1948 года: ликвидация последствий землетрясения 565

Осипенко Т. А., Акимова Ю. М.
Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Гомельской области за последние 10 лет 567

Осипенок Д. Ю., Шуляк Ж. В.
Нежелательные явления комбинированной противовирусной терапии со стороны системы крови у пациентов с хроническим гепатитом С 569

Параскевов Р. А., Ясинецкий Н. О.
Оценка эффективности тройной и квадротерапии в эрадикации *Helicobacter Pylori* 571

Паршина Е. Д.
Аномалии развития сердца и сосудов у детей Гомельской области с наследственными заболеваниями 573

Парунова Д. А.
Роль сна в жизни человека 575

Петрова М. Н., Сергейчик Л. С.
Обструктивный бронхит у детей 576

Петушенко С. И.
Динамика заболеваемости хроническим тонзиллитом в Гомельском регионе: анализ состояния проблемы 578

Пирогова Е. И., Ганчо О. В., Мошель Т. Н.
Сравнительная характеристика антимикробного действия растительных препаратов 581

Поварова Д. В., Антонова М. А.
Клинический случай гистиоцитоза Х 583

Поддубная Н. Н., Венская В. В., Третьяк Е. В., Каленчук Ю. А.
Изменение структуры пациентов с циррозом печени 585

Поддубный А. А.
Распространенность дирофиляриоза в г. Гомель и Гомельской области 587

Подольская Ю. И., Сидоренко Е. И., Левшенкова А. А.
Диагностика когнитивных функций по данным MMSE у лиц с преходящими нарушениями мозгового кровообращения при дополнительном применении холиномиметической терапии 589

Полозняк В. В., Шкрадюк В. В., Шуляк Ж. В.
Роль интерферонотерапии в развитии депрессии у пациентов с хроническим гепатитом С 590

Полудо К. А., Кабков А. А.
Клинико-лабораторные особенности периода ранней неонатальной адаптации у новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии 592

Полянский Д. В.
Качество жизни больных гипертонической болезью после фармакологической коррекции 594

Репозиторий ГомГМУ

Поляченков И. С.
Анализ результатов хирургического лечения проникающих ранений глазного яблока с внутриглазными инородными телами 596

Приходько А. Н.
Антибактериальная терапия у беременных в аспекте «польза-риск» 598

Приходько А. Н., Каменчуков А. Г.
Инфекции, передаваемые половым путем, у беременных 599

Продухо А. С.
Оценка качества жизни у пациентов с дегенеративно-дистрофической патологией позвоночника с помощью опросника Освестри и анкеты Роланда — Морриса 601

Прокопович Д. А., Прокопович С. С.
Оценка тяжести нарушения гемоглобинообразования у военнослужащих 603

Прокопович Д. А., Прокопович С. С.
Перспективы использования многокритериальной оценки состояния эритрона по показателям гемограммы у военнослужащих 604

Протасевич Т. С.
Показатели обмена серотонина у доношенных новорожденных детей после кесарева сечения 605

Протасовицкая Я. В.
Эпизоотолого-эпидемиологическая характеристика описторхоза в Речицком районе Гомельской области 607

Протасовицкая Я. В.
Эхо далекой войны… 609

Процюк Л. А.
Полиморфизм гена рецептора серотонина типа 2A 5-HTR2A A-1438-G и его влияние на течение ревматоидного артрита 611

Прядко А. О., Хвесечко Е. А.
Анализ выступлений Дарьи Домрачевой в период с февраля 2014 по февраль 2015 года 613

Прядко А. О., Хвесечко Е. А.
Анализ выступлений Антона Кушнира на Олимпийских играх 2014 в Сочи 614

Прядко А. О.
Обзор причин нарушений опорно-двигательного аппарата у школьников 615

Пупышева А. Д.
Действие солей различного происхождения на биопленкообразующую активность *Staphylococcus Aureus* 617

Пырх В. В.
Показатели энергообеспечения организма велосипедистов в соревновательный период 618

Пырх В. В.
Биоимпедансный анализ состава тела у велосипедистов во время тренировочного и соревновательного цикла 620

Равилова Д. М., Ковалевич Е. А.
Влияние различных методов терапии на частоту реактивации и тяжесть побочных эффектов у пациентов с саркоидозом органов дыхания I–II стадии 622

Репозиторий ГомГМУ

Радченко А. И.
Результаты хирургического лечения пациентов с метастатическим поражением длинных трубчатых костей с использованием эндопротезов 623

Ракович Д. Ю., Сытый А. А., Горенюк К. О.
Морфология рака молочной железы 625

Ракович Д. Ю., Сытый А. А.
Эвтаназия: добро или зло? 627

Расько К. Г., Саввина А. А.
Энтомологический мониторинг иксодовых клещей с целью профилактики клещевого и Лайм-боррелиозного энцефалита в Столинском районе 628

Реджепов М.
Оценка времени сложной зрительно-моторной реакции студентов и спортсменов 630

Розметов И. Р.
Капсульно-связочный баланс пателлофеморального сустава при тотальном эндопротезировании коленного сустава 632

Романюк А. А.
Ценности физической культуры 634

Романюк А. А.
Классификация физических упражнений 636

Рубанова И. П.
Течение и исход беременности у женщин при лечении препаратами прогестерона 637

Руденкова И. В., Кондратович Т. В., Нижегородова Д. Б.
Антипролиферативный потенциал мезенхимальных стволовых клеток и мононуклеаров костного мозга на модели постишемической нефропатии 639

Румянцева А. А., Гатальская А. И.
Уровень эмпатии и психоэмоционального состояния студентов, обучающихся на втором курсе 641

Рундо А. И., Харкевич Н. Г., Комушенко А. В
Результаты применения местной комбинированной фототерапии в комплексном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы 643

Русецкая Н. Л.
Показатели кислотно-основного состояния пуповинной крови у доношенных новорожденных детей 645

Рышкевич А. Г.
Лечение критической ишемии нижних конечностей методом баллонной ангиопластики у пациентов с облитерирующим тромбангиитом 647

Рябица Н. В., Гапонова В. А.
Уровень физического развития девушек, занимающихся физической культурой в основном отделении 648

Савлук В. В.
Редкие локализации экстрагенитального эндометриоза 650

Савостин А. П., Саварина В. А.
Влияние комбинированной противовирусной терапии на уровень холестерина у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С 652

Репозиторий ГомГМУ

Савченко О. Г.
Использование компьтерной томографии головного мозг при дисциркуляторной энцефалопатии 654

Салапонова Д. В., Купчина В. И.
Рак губы на фоне диффузного предрака: результаты гистологического исследования 656

Саливончик С. Д.
Роль стресса в развитии сердечно-сосудистых заболеваний 657

Саливончик С. Д., Солодкая А. Б.
Носовые кровотечения у пациентов с артериальной гипертензией: место аспирина 659

Санталова М. А., Захаренкова Т. Н.
Факторы риска антенатальной гибели плода 661

Саутина Ю. П., Шикасюк В. П.
Проблема табакокурения среди студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет» 663

Сахарук О. В., Рышкевич А. Г.
Анализ степени никотиновой зависимости и готовности отказа от курения в разных гендерных группах (на примере студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет») 664

Свентицкая А. Л.
Оценка уровня качества жизни студентов ГоМГМУ, занимающихся в группах спортивной специализации по волейболу и баскетболу 665

Свентицкая А. Л.
Уровень тревоги у пациентов, страдающих хроническим гепатитом С 667

Свентицкая А. Л., Стемпковская П. И.
Действие психотравмирующих факторов и уровень тревоги у пациентов с ограниченной склеродермией 669

Свентицкая А. Л., Леончик А. С.
Стресс, психологическое напряжение и психическая саморегуляция спортсменов в соревновательном периоде 671

Свидерский Д. В., Петренко Т. С.
Активность свободнорадикальных процессов в плазме крови и слюне у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей 673

Свидерский Д. В.
Особенности подготовки в туризме 675

Сезень К. А., Кобец М. А., Тавстуха Д. В.
Динамика заболеваний мочевыделительной системы у детей по данным стационара 677

Семененко К. С., Кондратенко К. В.
Функции дыхания и влияние двигательной деятельности на ее показания 678

Семченко Д. А.
Определение свойств нервной системы как показателя работоспособности студенток 680

Сенникова А. В.
Влияние комбинированной противовирусной терапии на тиреоидный статус у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С 682

Репозиторий ГомГМУ

Сергеенко Е. В.
Клинико-морфологическая характеристика гастродуоденальной патологии с ГЭР-индуцированным эзофагитом у детей Гомельской области 684

Сергеенко Е. В.
Гематологические особенности скарлатины у пациентов различного возраста 686

Сергеенко Е. В.
Исследование медико-социальных факторов, определяющих здоровье мужского населения 687

Сергейчик Л. С., Петрова М. Н.
Обструктивный бронхит у детей с паратрофией 689

Сёмуха Н. И.
Профилактика преждевременных родов у женщин с невынашиванием беременности 691

Сивуха Т. Ю., Калугина В. А., Штылева Е. А.
Сравнительная характеристика показателей внимания у юношей и девушек, обучающихся в медицинском вузе 692

Сидора Т. И.
Оценка значимости серологических и копровооскопических методов в диагностике описторхоза 694

Сидоренко Е. И., Подольская Ю. И.
Прогностические возможности у пациентов с преходящим нарушением мозгового кровообращения 695

Сидорук К. Н.
Аспространенность полиморфизма гена TCF7L2 в русской популяции 696

Синицкий В. А., Синицкая Н. И.
Основные причины мужского бесплодия 698

Синицкий В. А., Синицкая Н. И.
Изменение показателей спермограммы в зависимости от перенесенных заболеваний 699

Синякова В. С.
Влияние курения на организм человека 700

Склярова М. А., Анисимова А. С.
Распространенность заболеваний органов зрения среди учащихся УО «Гомельский государственный медицинский колледж» 702

Скоробогатая О. В.
Динамика заболеваемости и смертности колоректальным раком (ободочная кишка) в Гродненской области 704

Скороходова А. А.
Анализ клинико-биохимических показателей у пациенток, страдающих раком молочной железы 706

Скребец Ю. В., Свентицкая А. Л., Горбачева А. С.
Особенности психического статуса у пациентов, страдающих псориазом 708

Слепцова А. А.
Хирургические доступы при стенозах поясничного отдела позвоночного канала 710

Слепцова А. А., Соколовская И. В., Ковалевский Д. В.
Микобактериозы легких 712

Репозиторий ГомГМУ

Слепченко П. В.
Влияние веществ, содержащихся в сигаретах, на соматотропные рецепторы 714

Снежко Т. О., Степанец К. В.
Эффективность медикаментозного прерывания неразвивающейся беременности..... 716

Солодкая А. Б., Саливончик С. Д.
Анализ сопутствующих заболеваний на фоне состоявшихся носовых кровотечений по данным ЛОР-отделения учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (2015 г.)..... 718

Солодовникова М. И., Черник В. Ю.
Изменение состояния здоровья студентов как результат недостатка сна..... 720

Солоп В. В.
Анаболические стероиды в силовых видах спорта 721

Сотникова В. В., Беридзе Р. М.
Терминологический анализ лекарственных средств 722

Срибная Н. А., Синкевич О. Р.
Оценка реакций организма на воздействие сверхслабыми факторами методами газоразрядной визуализации и пульсовой диагностики..... 725

Срибная Н. А., Синкевич О. Р., Давыдова Н. С.
Электрическая активность кожи как индикатор функционального состояния человека..... 727

Стадник Л. В., Будзин А. В., Сай В. М.
Состояние системы NO-аргинин в условиях водно-иммобилизационного стресса и введении вещества Les-54 в легких и селезенке крыс..... 729

Старовойтова А. С.
Применение нейротротропных средств при лечении артериальной гипертензии 730

Старостина Е. В.
Туберкулез у детей раннего возраста 732

Стельмах А. В., Крук С. Ю.
Профилактика артериальной гипертензии у подростков 734

Стреха И. В., Васечко А. А.
Социально-гигиенические аспекты развития киберспорта и его влияние на состояние здоровья..... 736

Субботина Е. Н.
Ретроспективный анализ заболеваемости и смертности среди населения Могилевской области по причине общих нарушений мозгового кровообращения (2008–2013 гг.)..... 737

Сугоняко А. В.
Анализ эффективности хирургического лечения макулярных разрывов 739

Суетнова Е. О., Калугина В. А.
Сравнительная характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у юношей и девушек, обучающихся в медицинском вузе 741

Суровец Т. З., Фираго А. В., Бурая В. В.
Методические подходы к поведению токсиколого-экологических исследований средств защиты растений 743

Сытый А. А., Ракович Д. Ю.
Сравнительный анализ некоторых гендерных и этнических антропометрических показателей 744

Репозиторий ГомГМУ

Сытый А. А., Ракович Д. Ю.
Гнойно-некротические осложнения при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы 746

Танана В. С., Вершинина Л. В.
Сравнительный анализ различных методов выявления протеинурии 748

Тарабарова Е. Н., Максименко Т. О.
Изучение влияния употребления минеральной воды на здоровье человека 751

Тарадейко В. В., Совпель А. В.
Влияние занятий баскетболом на формирование характера 753

Тарнопольский В. О., Винников П. Ф.
Исследование интернет-зависимости у студентов Гомельского государственного медицинского унирерситета 755

Тельнова А. А., Шинкевич И. А., Дорошкевич О. С.
Морфометрические показатели таламуса (по данным компьютерной томографии) 756

Тельнова А. А., Шинкевич И. А., Дорошкевич А. С.
Оценка морфометрических показателей чечевицеобразного ядра 758

Терещенко С. В., Бруцкая Я. И., Левшенкова А. А.
Сравнительный анализ когнитивных нарушений у пациентов с лакунарным инфарктом в различных бассейнах 760

Терлецкая Е. А.
Динамика показателей вариабельности сердечного ритма у спортсменки в подготовительный период до и после тренировочной нагрузки по данным программно-аппаратного комплекса «Омега-С» 761

Тёлкин К. Ю., Ковалёв Ю. П.
Клиническая характеристика детей, занимающихся в спортивных секциях города Гомеля 763

Тёлкин К. Ю., Ковалёв Ю. П.
Оценка физического развития учащихся 9–11 классов 765

Тимошенко Т. В., Шрэйтэр Д. В.
Результаты хирургического лечения пациентов с острым панкреатитом 767

Титко О. В.
Влияние алкалоидов чистотела на тиол-дисульфидный обмен в печени крыс 768

Титовец Т. М.
Заболеваемость болезнями щитовидной железы населения Наровлянского района за 2009–2013 гг. 770

Тихно С. В., Бернацкая В. В., Приходько А. Н.
Влияние хламидийной инфекции мочеполовых путей на течение беременности, родов и состояние новорожденных 772

Ткаченко Г., Андрущак Д., Шлавская Р., Касиян О.
Особенности липидного профиля крови при субклиническом гипотиреозе 774

Ткаченко Г., Касиян О.
Сезонная вариабельность адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у детей 10 лет 776

Tokasheva D. S., Kazhkarimova A. R.
The adhesive properties of the clinical strains of *S. aureus*, isolated from patients with diabetic food syndrome 778

Репозиторий ГомГМУ

Толмачевец В. И., Конецкая В. В.
Анализ и оценка причин формирования аневризмы грудной аорты по материалам УЗ «Гродненский областной кардиологический клинический центр» 779

Тютрюмова Д. В., Кадукова Е. М., Сташкевич Д. Г.
Изменение электрокардиографических показателей крыс после воздействия иммобилизационного стресса и ионизирующего излучения 781

Урбанович В. С., Грек Н. И.
Удовлетворенность медицинской помощью при планировании беременности пациенток перинатального центра областного уровня 782

Ущаповский В. Ю.
Анализ морфологии сперматозоидов молодых мужчин, проживающих на территории Республики Беларусь 783

Федорова Ю. Ф., Богинская А. И.
Факторы риска преждевременных родов 785

Федюкова Л. Ю., Лапицкая О. С.
Значение pH-метрии влагалищных выделений в акушерстве 787

Федюкова Л. Ю., Прядихина И. А.
Роль желез монтгомери в лактации 789

Фещенко А. В., Горовая А. С.
Результаты каротидной эндартерэктомии при стенозирующем атеросклерозе брахиоцефальных артерий 790

Филоненко Е. В.
Иммуногистохимическое определение маркеров Ki-67 и Bcl-2 при хроническом атрофическом гастрите 792

Фомин Ф. А.
Измеения аффективной сферы у пациентов с желчнокаменной болезнью 793

Хардиков А.В., Киршанкова М. А.
Факторы риска и проблемы оказания медицинской помощи пациенткам с ургентным, стрессовым и смешанным недержанием мочи 795

Хилькевич С. О.
Современный взгляд на феномен киберсекса: проблематика понятия и выявления негативных последствий 796

Ховхлянцев В. И., Короткевич Д. В.
Разработка и возможности применения сосудистого аутотрансплантата 798

Чевелева Е. А.
Оздоровительное воздействие плавания на организм человека 801

Чевелева Е. А., Скалубо И. В.
Влияние физических упражнений и здорового образа жизни на активное долголетие 802

Чевелева Е. А.
Оздоровительный эффект русской бани 804

Чередник Е. К.,Чернявская В. А., Верещагина А. С.
Эпидермальные липиды и влагоудерживающие факторы кожи 806

Черковская А. В., Талако Т. М.
Лабораторная диагностика активности ревматоидного артрита 808

Репозиторий ГомГМУ

Чернова И. В.
Течение врожденных пороков сердца у детей8 10

Черноокая П. В., Сергеенко Е. В.
Применение гидрокортизона у недоношенных новорожденных 811

Черныш Д. А., Борисенко М. С.
Характеристика гистологических вариантов рака щитовидной железы 812

Чернышева А. Р.
Проблема готовности студентов к научно-исследовательской деятельности в рамках высшей школы 814

Чернышева А. Р.
Биохимические показатели липидного обмена как критерий адаптации иностранных студентов, обучающихся в медицинском вузе 816

Чернышева А. Р.
Информированность населения по вопросам профилактики онкологических заболеваний 818

Чернышева А. Р.
Биогенная роль селена и его соединений 819

Чернышева А. Р.
Кинетический подход к описанию термического разложения витамина С 821

Чернышева А. Р.
Оценка текущего функционального состояния спортсменов на различных этапах тренировочной деятельности с применением программно-аппаратного комплекса «Омега-С» 823

Чеховская Д. В.
Определение свойств темперамента у школьников 825

Чубукова Т. Н.
Взаимосвязь выраженности неврологического дефицита и показателей липидного спектра сыворотки крови крыс при острой церебральной ишемии 827

Чугай Е. В.
Значимость питания в снижении риска развития стрессовых расстройств 829

Чудаков В. О., Карпекова Б. В.
Анаэробно-креатинфосфатный механизм энеогообеспечения у пловцов на спринтерские и стайерские дистанции 831

Чунихин Л. А., Чеховский А. Л., Дроздов Д. Н.
Применение некоторых компонентов радонового показателя на примере Витебской области 833

Чунихин Л. А., Чеховский А. Л., Дроздов Д. Н.
Оценка радоновой обстановки на территории Витебской области 835

Чучвага Т. И.
Оценка эффективности внутривенного тромболизиса при инфаркте мозга в учреждении «ГОКГ ИОВ» 837

Шаныгин А. В., Прутиян Т. Л.
Современные аспекты диагностики и лечения остеопороза у водителей авто-транспортных средств 839

Репозиторий ГомГМУ

Шваева А. Д.
Изолированный туберкулез глаз 840

Шведова О. А.
Влияние спортивной ходьбы на организм человека 842

Шевченко В. В., Смородская О. Н.
Особенности спленоза после спленэктомии вследствие травмы и идиопатической тромбоцитопенической пурпуры 844

Шенец Н. В., Комякевич Г. А.
Качество жизни детей, страдающих аллергическими заболеваниями 845

Шестовец М. Ю.
Результаты различных методов лечения ретиношизиса у пациентов, проходивших лечение в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМ И ЭЧ» за 2011–2014 гг. 847

Шешко Л. И.
Оценка эффективности профилактического консультирования пациентов с артериальной гипертензией 849

Шешко Л. И., Францева К. А.
Проявления цитомегаловирусной инфекции у новорожденных 851

Шикасюк В. П.
Эпидемиологические особенности ушного шума среди детей 853

Шикасюк В. П., Предко В. А.
Применение магнитной обработки крови для терапии анемии при сепсисе 854

Шилович О. С., Лобан И. А.
Основные симптомы в клинической картине острых отравлений психоактивыми веществами 855

Шкрадюк В. В., Клышко Т. В.
Индекс массы тела как показатель здоровья и образа жизни людей 857

Шкурко В. И., Мартинович А. А.
Клинико-морфологические особенности Helicobacter Pylori-ассоциированных гастродуоденитов у детей 858

Шпадарук А. В., Жураковская И. П., Овчинникова К. М.
Комплексное санаторное применение рефлексотерапии при мигрени 860

Шруб П. М., Пашкевич Ю. А.
Эколого-гигиеническая оценка видов овощных культур по накоплению радионуклидов и тяжелых металлов 862

Шрэйтер Д. В., Малолетникова И. М., Кондратенко Е. М.
Функционально-метаболическая активность нейтрофилов крови у детей с острой пневмонией 864

Шрэйтэр Д. В.
Применение молекулярно-генетического метода Xpert MTB/RIF для диагностики туберкулеза 865

Шрэйтэр Д. В., Тимошенко Т. В.
Токсоплазмоз головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов 867

Штанюк Ю. О.
Особенности ремоделирования миокарда левого желудочка и развитие нарушений ритма сердца у пациентов с артериальной гипертензией 869

Репозиторий ГомГМУ

Штылева Е. А., Сивуха Т. Ю., Суетнова Е. О.
Количественная оценка внимания девушек в условиях обучения в медицинском вузе 871

Шубранова И. О.
Современные представления о механизме клеточного апоптоза 872

Щербакова М. А., Бутько М. И.
Влияние экологических факторов окружающей среды на состояние дыхательной системы у женщин в возрасте от 30 до 39 лет, проживающих в сельской местности 874

Щербакова М. А., Рябицкая В. О.
Рациональное питание как показатель здорового образа жизни 876

Эпелева С. Я., Бернацкая И. А.
Неревматические кардиты у детей 878

Юрашевич Д. А., Самок Н. В., Голуб Е. С.
Опыт лечения стрессового недержания мочи у женщин 880

Ягшимурадов А. Я.
Физическая культура и спорт в Туркменистане 881

Яздурдыев М. Т., Тайиров Р. А.
Художественный подтекст имен героев рассказа А. П. Чехова «Толстый и тонкий» 884

Яковлева В. Н.
Фактор адгезии sICAM-1 в качестве биохимического маркера оценки прогрессирования рака тела матки 886

Якубчик Н. Ю.
Количественная характеристика показателей заболеваемости детского населения г. Барановичи 888

Якушев А. В., Шимова А. Ю.
Применение мононуклеарных стволовых клеток пуповинной крови в комплексе лечения сердечной недостаточности 890

Яроцкая Н. Н.
Влияние метаболического препарата цитофлавин на интенсивность экспрессии цитохрома *с* при экспериментальном распространенном гнойном перитоните 892

Ярош А. С., Степенкова Д. В., Бегларян Э. А.
Оценка влияния комплексной программы медицинской реабилитации на качество жизни пациентов, перенесших мозговой инсульт 894

Ясинецкий Н. А., Параскевов Р. А.
Определение степени колонизации *Helicobacter pylori* в слизистой оболочке желудка при хроническом атрофическом гастрите с кишечной метаплазией 896

Ясюкевич А. Г.
Эпидемиологические и социологические аспекты аборта 898

Яцко О. В.
Особенности координационных способностей детей с нейросенсорной тугоухостью 3–4 степени 899

Репозиторий ГомГМУ

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
VIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 28 апреля 2016 года)

Редактор *Т. М. Кожемякина*
Компьютерная верстка *С. Н. Козлович*

Подписано в печать 20.09.2016.
Тираж 50 экз. Заказ 335.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.

Репозиторий ГомГМУ