

ISSN 2224-6975

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

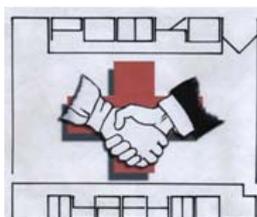


ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
VII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 23–24 апреля 2015 года)

В четырех томах

Том 3



Гомель
ГомГМУ
2015

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; **И. А. Чешик** — 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 VII Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых: в 4-х т. Т. 3 / А. Н. Лызиков [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 2,5 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2015. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

**ОЦЕНКА УРОВНЯ УТОМЛЯЕМОСТИ ГЛАЗ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ**

Леонов А. В., Нестерович М. И.

Научный руководитель: ассистент М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время информационные технологии распространены повсеместно. Бурное развитие информационных технологий привело к формированию информационного общества. Одними из свойств информационного общества является мобильность, отсутствие привязки ко времени и месту образования, необходимым условием получения информации становится наличие электронного устройства, возможности выхода в Интернет и навыков по поиску необходимой информации.

Современные условия жизни предполагают постоянный контакт с различными электронными устройствами, в различных средах жизнедеятельности. Большое разнообразие технических электронных устройств сопровождается отсутствием на данный момент необходимых гигиенических регламентов.

Цель

Изучить влияние электронных устройств на орган зрения среди людей различных социальных категорий.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось по результатам добровольного анкетного опроса людей по специально разработанному опроснику. В данном опросе приняли участие 244 человека, из которых 36 % мужчин и 64 % женщин, в возрасте от 15 до 30 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство респондентов для получения информации, отдают предпочтение компьютерам — 45 %, бумажным носителям — 26,2 %, смартфонам — 14,8 % респондентов, планшетами — 1,5 %, электронным книгам — 2,5 %.

Сильное чувство зрительного утомления ощущают 13,9 % респондентов, слабое чувство утомления — 49,2 %, не ощущают изменений — 22,1%, а не уверенных в своих ощущениях — 14,8 %. Относительно других субъективных изменений самочувствия 20,6 % опрошенных отметили появление головных болей, 30,3 % — появление усталости, 35,2 % — сонливость, 13,9 % респондентов не чувствуют изменений в самочувствии.

Время контакта непосредственно с электронными устройствами различно: 9,1 % опрошиваемых проводят в непосредственном контакте с устройством — 1–2 ч; 44,3 % — 3–4 ч; 37,7 % — 5–8 ч; 5,7 % респондентов — 9–10 ч; 2,4 % — от 12 до 14 ч и 0,8 % — 15–20 ч в сутки.

При этом 76,2 % респондентов считают, воздействие электронных устройств небезопасным для здоровья, 9 % человек — отрицают какое-либо воздействие электронных устройств на здоровье человека, а 14,8 % не уверены в наличии влияния на человека. Основной причиной воздействия электронного устройства на здоровье человека 79,5 % считают количество времени контакта с ним; 13,9 % связывают с техническим несовершенством; 3,3 % считают, что воздействие отсутствует, а 3,3 % не уверены в конкретном варианте.

Качество своего сна опрошиваемые оценивают по-разному. Сон высокого качества встречается у 10 % респондентов, выше среднего — 19,6 %, среднего — 44,2 %, ниже среднего — 19,6 %, низкого качества у 6,6 %

Выводы

Электронные устройства пользуются огромной популярностью. Обилие разнообразных функций, компактность, мобильность являются явными преимуществами при выборе различных электронных устройств. Однако, имея такой обширный список преимуществ, они имеют и негативное влияние на организм. Наибольшую нагрузку они несут органу зрения, что проявляется в зрительном переутомлении. Изучение влияния электронных устройств на здоровье человека, в частности на зрительные функции, является перспективным направлением дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куклеев, В. А. Электронное обучение с помощью мобильных устройств в любом месте: монография / В. А. Куклеев. — Ульяновск: Ульяновский гос. технический ун-т, 2009.
2. Физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронного устройства для чтения (ридера) / В. Р. Кучма [и др.] // Гигиена и санитария. — № 1. — 2013. — С. 22–26.

УДК 616.4

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Лешкевич Р. А.

Научные руководители: Л. И. Пашкевич, С. К. Пашкевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет 2 типа (инсулиннезависимый сахарный диабет) рассматривается в настоящее время как заболевание, характеризующееся нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину (инсулинорезистентностью).

Количество людей с сахарным диабетом 2 типа увеличивается очень быстро, опережая все прогнозы. Предполагают, что к 2025 г. количество людей с диабетом достигнет 229 млн. человек (7,4 % взрослой популяции).

Сахарный диабет 2 типа развивается медленно и почти незаметно, не вызывая таких ярких симптомов, как СД 1 типа, поэтому диагноз выставляется слишком поздно, когда у человека возникают серьезные осложнения данного заболевания. 50 % пациентов с впервые выявленным СД 2 типа уже имеют осложнения. Поэтому важно с самого начала СД 2 типа делать все, чтобы не допустить развития и прогрессирования осложнений.

К отдаленным осложнениям сахарного диабета относятся:

I. Диабетические ангиопатии

1. Макроангиопатия:

- Атеросклероз аорты и коронарных артерий (ИБС, инфаркт миокарда).
- Атеросклероз церебральных артерий (острое нарушение мозгового кровообращения, атеросклеротическая энцефалопатия).
- Атеросклероз периферических артерий, в том числе нижних конечностях.

2. Микроангиопатия:

- Ретинопатия.
- Нефропатия.
- Микроангиопатия нижних конечностей.

3. Универсальная ангиопатия — сочетание макро- и микроангиопатии.

II. Диабетическая нейропатия.

III. Диабетическая стопа.

Цель

Анализ частоты возникновения отдаленных осложнений сахарного диабета 2 типа и разработка методических материалов для профилактики развития данных осложнений и их прогрессирования.

Методы исследования

Изучение тематического материала, сбор и анализ данных медицинского архива (историй болезни) и статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведен анализ историй болезни пациентов с сахарным диабетом в ГУЗ «ГГКБ № 3» г. Гомеля. Проанализировано 4708 историй болезни. В результате сбора и статистической обработки данных, было выявлено, что общее количество пациентов, госпитализированных в эндокринологическое отделение ГУЗ «ГГКБ № 3» с диагнозом сахарный диабет за 2013 г. составило 1978 человек. Из них 1419 человек — пациенты с сахарным диабетом 2 типа, что составило 71,7 %; количество пациентов, страдающих СД 2 типа, имеющих осложнения — 974, что составило 68,6 %. Для исследования были выбраны пациенты со стажем заболевания от 4 до 8 лет — 245 человек:

- 4 года — 42 человека (21,2 % имеют осложнения);
- 5 лет — 50 человек (32,4 % имеют осложнения);
- 6 лет — 74 человека (41 % имеют осложнения);
- 7 лет — 41 человек (52,5 % имеют осложнения);
- 8 лет — 55 человек (62,7 % имеют осложнения).

На основании полученных данных была выявлена зависимость частоты возникновения отдаленных осложнений сахарного диабета 2 типа от стажа заболевания, что наглядно продемонстрировано в таблице 1.

Таблица 1 — Процентное соотношение пациентов с отдаленными осложнениями СД 2 к общему количеству пациентов с данным заболеванием

Стаж заболевания	Исследуемые осложнения			
	ретинопатия	нефропатия	микро- и макроангиопатия н/к	полинейропатия н/к
процентный показатель пациентов СД 2 типа с осложнениями (%)				
4 года	4,8	4,8	31	19
5 лет	20	4	38	66
6 лет	54,1	2,7	33,8	40,5
7 лет	61	12,1	58,5	63,4
8 лет	54,5	13,7	52,7	72,2

Выводы

1) Сахарный диабет 2 типа является причиной высокой инвалидизации пациентов за счет частого возникновения поздних осложнений.

2) В ходе сбора и обработки статистических данных были выявлены следующие закономерности:

— при увеличении стажа заболевания возрастает количество пациентов с отдаленными осложнениями сахарного диабета 2 типа;

— наиболее часто встречается микроангиопатия и полинейропатия нижних конечностей, что является риском развития диабетической стопы и последующей гангрены нижних конечностей.

3) Целесообразна разработка методического пособия для пациентов с сахарным диабетом 2 типа, содержащего рекомендации по профилактике развития поздних осложнений.

4) Пациентам с сахарным диабетом 2 типа необходимо ежегодное посещение специалистов узкого профиля с целью ранней диагностики и профилактики поздних осложнений.

Практическая значимость исследования заключается в разработке методических материалов для пациентов с СД 2 типа с целью предотвращения либо отдаления возникновения поздних осложнений сахарного диабета, которые являются причиной высокой инвалидизации и смертности для данных пациентов и проведении профилактической и разъяснительной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милькаманович, В. К. Терапия / В. К. Милькаманович, — Минск Высшая школа, 2005. — С. 345.
2. Лис, М. А. Пропедевтика внутренних болезней / М. А. Лис, Ю. Т. Солоненко, К. Н. Соколов. — Минск: Издательство Гривцова, 2013. — С. 352.
3. Окорочков, А. Н., Диагностика болезней внутренних органов / А. Н. Окорочков. — Витебск: Белмедкнига, 1998. — С. 218.
4. Шепелькевич, А. П. Что важно знать, если у вас впервые выявлен сахарный диабет 2 типа или имеется высокий риск развития диабета / А. П. Шепелькевич, З. В. Забаровская, Е. Г. Вайнилович. — Минск: Парадокс, 2008. — С. 28.
5. Забота о ногах сегодня — достойное качество жизни завтра. Образовательная программа компании. — Минск: Вёрваг-Фарма, 2007. — С. 45.

УДК 613.21-57.875:543.257.1

ОЦЕНКА КИСЛОТНОЙ НАГРУЗКИ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА СТУДЕНТОВ 1 КУРСА Гом ГМУ

Лешкова М. Р., Троянова А. Ф., Козлова Ю. Н.

Научные руководители: к.х.н., доцент *В. А. Филиппова*, ассистент *А. К. Довнар*

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

Введение

Мы привыкли оценивать пищу с позиций содержания в ней основных ее компонентов, а именно белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. Оказывается, пища обладает еще одним важным свойством. Она может либо закислять, либо защелачивать организм.

Американские ученые в начале XXI в. показали, что любой пищевой продукт имеет еще один фундаментальный показатель, который имеет критическое значение для нашего здоровья. Они назвали его NEAP (net endogenous acid production — чистая продукция внутренней кислоты). Проще говоря, это кислотная нагрузка пищи. Она складывается из соотношения в пище компонентов, которые в ходе метаболизма образуют либо кислоту, либо щелочь. Кислотная нагрузка вычисляется по формуле: кислота минус щелочь [1].

Когда в пище преобладают компоненты, образующие кислоту, то кислотная нагрузка имеет положительную величину. Если в пище больше компонентов, образующих щелочь (органические соли калия и магния), то кислотная нагрузка представляет собой отрицательную величину. Кислотная нагрузка пищи современного человека составляет плюс 48 миллиэквивалентов в день (кислотная нагрузка пищи древнего человека составляла минус 78 миллиэквивалентов в день).

Цель

Изучение кислотной нагрузки пищевого рациона студентов 1 курса ГомГМУ с учетом пола и физической активности респондентов.

Материалы и методы исследования

Исследование пищевого рациона студентов осуществлялось в ходе анонимного опроса с использованием специально разработанной анкеты. Методом случайной выборки были опрошены студенты разного пола и физической активности 1 курса лечебного факультета ГомГМУ. Объем выборочной совокупности составил 186 человек (более 37 % от общего числа студентов, обучающихся на 1 курсе). Юношей среди респондентов было 64 человека (34 %), девушек — 122 человека (66 %). Учитывая показатели кислотно-

сти/щелочности потребляемых продуктов, была количественно оценена кислотная нагрузка пищевого рациона.

Результаты исследования и их обсуждение

Разделение продуктов на кислые и щелочные произошло уже давно. Первым на это разделение обратил внимание немецкий ученый Р. Берг. Изучая продукты и их влияние на организм человека, Берг доказал, что организму человека обязательно надо поддерживать нормальную щелочную среду. Для этого необходимо, чтобы в день человек съел одну часть кислой пищи и две части щелочной. По мнению диетолога Сары Шеннон, повышение щелочности внутриклеточной жидкости увеличивает сопротивляемость организма к воздействию малых доз радиации.

Продукты, в зависимости от их кислотных или щелочных свойств, можно разделить на следующие четыре группы:

- Сильно кислотообразующие: мясо, колбаса, рыба, яйца, сыр, сладости, продукты из белой муки, алкоголь и кофе.
- Слабо кислотообразующие: творог, сметана, орехи и продукты из муки грубого помола.
- Слабо щелочеобразующие: сухие фрукты, сырое молоко и грибы.
- Сильно щелочеобразующие: овощи, свежие фрукты, картофель и зеленый салат [2].

Количественные показатели кислотной нагрузки потребляемого пищевого рациона для различных категорий студентов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Кислотная нагрузка пищевого рациона студентов 1 курса лечебного факультета ГомГМУ

Группа студентов	Энергетическая ценность потребляемого рациона, ккал/сутки	Кислотная нагрузка, миллиэквивалентов/день
Юноши, занимающиеся спортом	7378	298
Юноши, не занимающиеся спортом	2090	91
Девушки, занимающиеся спортом	2419	98
Девушки, не занимающиеся спортом	2520	149

Кислотная нагрузка пищи большинства студентов значительно превышает допустимые нормы. Например, у юношей, регулярно занимающихся спортом, она в шесть раз больше, чем это необходимо для нормальной жизнедеятельности организма. В рационе питания девушек как занимающихся спортом, так и не занимающихся спортом, доля кислотообразующих продуктов значительно меньше, но и у них кислотная нагрузка примерно в 2 раза выше нормы. Полученные результаты не противоречат экспериментальным данным, полученным А. Алиповым, Е. Анашкиной, Е. Астаповичем в 2011 г. при исследовании кислотного статуса студентов ГГМУ. Тогда было выявлено, что 25 % студентов младших курсов имели все признаки общего закисления организма. Такое ежедневное «кислотное» питание, безусловно, ведет к хроническому пожизненному ацидозу внутренней среды организма. При воздействии закисляющих или ощелачивающих факторов организм использует компенсаторные механизмы, буферные системы крови, а также прибегает к помощи легких, почек, органов ЖКТ и других органов.

Однако постоянная нагрузка на компенсаторные системы может привести к их декомпенсации, что в первую очередь проявится в нарушениях в обмене веществ не только в пределах клетки, но и в масштабах целого организма. Хронический слабовыраженный ацидоз и работа ответных гомеостатических механизмов, могут привести к многочисленным патологическим процессам.

Выводы

Результаты исследования свидетельствуют о явных нарушениях норм питания студентов 1 курса ГГМУ. Кислотообразующие продукты значительно преобладают над щелочеобразующими, что создает серьезную угрозу для развития метаболического ацидоза уже в раннем возрасте.

Чтобы компенсировать происходящее закисление внутренней среды организма, необходимо:

- увеличить содержание в рационе щелочных продуктов;
- восполнять запасы магния, кальция, калия и других нейтрализующих кислоты элементов, количество которых при избыточном кислотном рационе питания постоянно истощается;
- выполнять щадящие физические нагрузки, приводящие к укреплению костей и мышц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Американский журнал клинического питания / А. Sebastian [и др.]. — 2002. — 76(6). — С. 1308–1316.
2. Зайчик, А. Ш. Патофизиология кислотно-основного равновесия / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов // Основы патохимии. — СПб.: Элби, 2000. — С. 334–353.

УДК 616.831.31-005.4-036.12:616.89-008.454

ДЕПРЕССИВНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Лещенко К. А., Кокотова М. С., Тахирова Р. Ч.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Н. Н. Усова; Л. А. Лемешков*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема нарушений мозгового кровообращения имеет большую актуальность с медицинской и социальной точек зрения. В связи с увеличением продолжительности жизни населения возрастает число лиц с хронической ишемией головного мозга.

Проблема депрессии у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, достаточно изучена. Установлено, что доля лиц с депрессивными расстройствами составляет до 30–70 % контингента после инсульта [1]. Также актуальна проблема снижения фона настроения у лиц пожилого возраста.

Наличие или отсутствие депрессии является важной характеристикой психоэмоционального состояния человека, которое необходимо учитывать как в психотерапевтической работе, так и при лечении пациентов в общесоматической практике.

В связи с этим, изучение степени выраженности депрессивных нарушений у пациентов с хронической ишемией головного мозга представляет большой интерес.

Цель

Исследовать уровень депрессии у пациентов с хронической ишемией головного мозга.

Материалы и методы исследования

Обследование проводилось на базе II неврологического отделения У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны». Обследовано 15 человек с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия, из них 9 женщин и 6 мужчин, средний возраст составил $72,6 \pm 11,7$ лет. Диагноз хронического нарушения мозгового кровообращения устанавливался неврологами стационара на основании анамнеза, клинических и параклинических методов исследования.

Для диагностики депрессии применялась шкала депрессии Бека [2, 3], с помощью которой пациенты самостоятельно оценивали свое состояние. Шкала содержит группы из четырех утверждений (А–Н). При результате менее 10 баллов определялось отсутствие депрессии; 14–19 — служили критериями легкой депрессии; 20–28 — признаками депрессии средней степени тяжести; 29–63 — тяжелой.

Обследование проводилось с согласия пациентов после подписи информированного согласия.

Информацию о пациентах заносили в электронную базу данных, после чего осуществляли ее статистическую обработку с помощью программы «Statistica 7.0». Данные представлены в виде медианы (Med) и интерквартильного размаха (LQ; UQ), где LQ — 25-й процентиль, UQ — 75-й процентиль; среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$).

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели депрессии по шкале Бека у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией составили 9,0 [6,0; 13,0] баллов, что находится на верхней границе нормальных значений. При этом число пациентов без депрессивных расстройств равнялось 8 чел. (53,3 %) — показатель по шкале Бека до 10 баллов; лица с субклинической депрессией — 4 чел. (26,7 %, балл от 10 до 13); 2 чел (13,3 %) с легкой степенью депрессии (от 14 до 19 баллов) и 1 (6,6 %) пациентка с показателями тяжелой депрессии — 36 баллов.

Выводы

Таким образом, нами было показано, что практически половина пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения имела симптомы депрессивных расстройств различной степени выраженности, что необходимо учитывать в дифференциальной диагностике когнитивных нарушений и при назначении терапии данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорокина, И. Б. Депрессия у больных с ишемическим инсультом: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 / И. Б. Сорокина; Росс гос. мед. университет. — М., 2006. — 29 с.
2. Акарачкова, Е. С. Диагностика и ведение пациентов с депрессией в общесоматической практике / Е. С. Акарачкова, С. В. Вершинина // РМЖ. Неврология. Психиатрия. [Электронный ресурс]. — 2011. — Т. 19, № 15. — Режим доступа: http://www.rmj.ru/articles_7768.htm. — Дата доступа: 29.08.2011.
3. An inventory for measuring depression / A.T. Beck [et al.] // Arch. Gen. Psychiatry. — 1961. — № 4. — P. 561–567.

УДК 796.015:612.766.1-057.875

КОРРЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С УЧЕТОМ ОБЩЕГО УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТА

Лимаренко А. И., Тарадейко В. В.

Научный руководитель: преподаватель З. Г. Минковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Результаты исследования ученых доказывают, что современная система школьного образования существенно нарушает здоровье детей, понижает порог жизнеустойчивости, выносливости, истощает резервные и защитные возможности организма. Для вузовского обучения эта проблема приобретает ещё более выраженный характер. Обучение в вузе приходится на период повышенной социально-психологической перестройки молодых людей, становления их как самостоятельных личностей и сопровождается, особенно у студентов-медиков, высокими нагрузками. Перестройка к новым социальным условиям у студентов вызывает сначала активную мобилизацию, а затем истощение физических резервов организма, особенно в первые годы обучения [1].

Сочетание сниженной мышечной нагрузки с нарастанием интенсивности нервно-психической деятельности способствует ухудшению работоспособности, снижению устойчивости к простудным заболеваниям, преждевременному функциональному старению и увеличению заболеваемости. Исходя из вышесказанного, проблема ухудшения

здоровья в период обучения в общеобразовательной школе, а затем в высшем учебном заведении остается одной из острых и нерешенных в настоящее время [1].

Цель

Определить соответствие предлагаемых типовых нагрузок на занятиях физической культурой для студентов медицинского вуза, в соответствии с примерной учебной программой по физическому воспитанию для высших учебных заведений по дисциплине «Физическая культура» 2008 г.

Материал и методы исследования

Проанализировав документы кафедры, мы выяснили, что студенты распределяются на учебные группы: основную, специальную медицинскую группу и группу ЛФК. К основной группе отнесены лица без отклонений в состоянии здоровья, а также учащиеся, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья, при достаточном физическом развитии и физической подготовленности. К специальной медицинской группе отнесены студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующего ограничения физических нагрузок, занятий по специальным учебным программам.

Ежегодные медицинские осмотры студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета показали, что на период с 2006 по 2014 учебные года происходит постепенное увеличение количества студентов в основной группе (таблица 1).

Таблица 1 — Процентное отношение количества студентов основной группы на период с 2006 по 2014 учебные года (по данным статьи Новик Г. В., Хорошко С. А.) [2]

Учебный год	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
Основная группа	47 % 184	44 % 133	55 % 249	53 % 327	56 % 377	64 % 401	71 % 480	70 % 424

Ведущим показателем функционального состояния организма, физической подготовленности и объективным критерием здоровья человека является уровень общей физической работоспособности. Термином «физическая работоспособность» обозначают потенциальную способность человека выполнять максимум физического усилия в статической, динамической и смешанной работе.

Для измерения физической работоспособности нами был выбран тест Новакки, который позволил определить общую выносливость с помощью велоэргометра. Суть теста состоит в определении времени, в течение которого испытуемый способен выполнить нагрузку (Вт/кг) конкретной, зависящей от собственного веса, мощности. Иными словами, нагрузка строго индивидуализирована.

Нагрузка начинается с 1 Вт/кг массы, через каждые 2 мин увеличивается на 1 Вт/кг до тех пор, пока испытуемый откажется от выполнения работы (нагрузки). В этот момент потребление кислорода близко или равно МПК, ЧСС также достигает максимальных значений.

Мы провели тестирование, в котором приняли участие 100 студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета. Результаты данного тестирования приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка физической работоспособности студентов первого курса ГГМУ

Уровень работоспособности	Оценка работоспособности, %		
	низкая	нормальная	высокая
Девушки (60) чел	45	31 чел — 51 %	4
Юноши (40) чел	43	19 чел — 49	8

Таким образом, из 60 девушек только у 31 (51 %), уровень физической работоспособности оценен как нормальный. Из 40 юношей у 19 (49 %) нормальный уровень физической работоспособности.

Выводы

Полученные результаты дают нам возможность предположить, что объем нагрузок и предлагаемый двигательный режим должны быть скорректированы в сторону увеличения с учетом тенденции к ухудшению состояния здоровья, снижения уровня физической работоспособности и функционального состояния студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — С. 22–25.
2. Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 22-й итоговой научной сессии ГомГМУ, (Гомель, 14–15 ноября 2014). Т. 3. — С. 69–171.
3. Ильин, Е. П. От культуры физической к культуре здоровья / Е. П. Ильин // Теория и практика физической культуры. 1990. — С. 7–9.
4. Агаджанян, Н. А. Адаптация и резервы организма / Н. А. Агаджанян. — М.: Физкультура и спорт. 1983. — С. 88–92.
5. Учебная программа для студентов медицинских и фармацевтических вузов по физическому воспитанию ВУМНЦ, 1997. — С. 10–11.

УДК 27-36:616-036.88

ПРОБЛЕМА СМЕРТИ В ТРУДАХ АНТОНИЯ СУРОЖСКОГО

Линков М. В.

Научный руководитель: к.м.н. В. Н. Бондаренко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Митрополит Сурожский Антоний (в миру Андрей Борисович Блум) родился 19 июня 1914 г. в Лозанне в семье российского дипломата. Раннее детство митрополита Антония прошло в Персии, где его отец был консулом. После революции в России семья оказалась в эмиграции и после нескольких лет скитаний по Европе в 1923 г. осела во Франции. Детство и юность митрополита Антония были отмечены тяжкими лишениями и страданиями, присущими эмиграции, и твердой решимостью, разделяемой близкими митрополита Антония, жить для России. В возрасте четырнадцати лет он обратился ко Христу и пришел в Церковь. В 1939 г. окончил биологический и медицинский факультеты Сорбонны. Во время немецкой оккупации — врач в антифашистском подполье. В 1948 г. рукоположен в иеромонаха и послан в Англию духовным руководителем Православно-англиканского Содружества святого Албания и преподобного Сергия. В 1956 г. стал настоятелем храма Успения Божией Матери и всех святых в Лондоне. С 1966 г. — митрополит, в 1966–1974 гг. — экзарх Патриарха Московского в Западной Европе. В 1974 г. по собственному желанию освобожден от обязанностей экзарха. С тех пор посредством книг, радио- и телебесед проповедовал Евангелие во всем мире. Получил многие награды Русской Православной Церкви, братских православных Церквей, Англиканской Церкви. Умер в 2003 г.

Когда говорится, что мы должны помнить смерть, это говорится не для того, чтобы мы боялись жизни, — это говорится для того, чтобы мы жили со всей напряженностью, какая могла бы у нас быть, если бы мы сознавали, что каждый миг — единственный для нас, и каждый момент, каждый миг нашей жизни должен быть совершенным, должен быть не спадом, а вершиной волны, не поражением, а победой.

Смерть слишком велика рядом с тем, что должно бы быть ничтожно даже в масштабе временной жизни. Таким образом, смерть, мысль о ней, память о ней — как бы единственное, что придает жизни высший смысл. Жить в уровень требований смерти означает жить так, чтобы смерть могла прийти в любой момент и встретить нас на гребне волны, а не на ее спаде, так, чтобы наши последние слова не были пустыми и наше последнее движение не было легкомысленным жестом.

Когда мы думаем о смерти, мы не можем думать о ней однозначно, либо как о торжестве, либо как о горе. Образ, который дает нам Бог в Библии, в Евангелиях, более сложный. Говоря коротко, Бог не создал нас на смерть и на уничтожение. Он создал нас для вечной жизни. Он призвал нас к бессмертию — не только к бессмертию воскресения, но и к бессмертию, которое

не знало смерти. Смерть явилась как следствие греха. Она появилась, потому что человек потерял Бога, отвернулся от Него, стал искать путей, где мог бы достичь всего помимо Бога.

В смерти есть и другая сторона: как ни тесны ее врата, это единственные врата, позволяющие нам избежать порочного круга бесконечности в отделенности от Бога, от полноты, позволяющие вырваться из тварной бесконечности, в которой нет пространства, чтобы снова стать причастниками Божественной жизни, в конечном итоге — причастниками Божественной природы.

В нашем отношении к смерти должны присутствовать обе стороны. Когда умирает человек, мы совершенно законно можем сокрушаться сердцем. Мы с ужасом можем смотреть на то, что грех убил человека, которого мы любим. Мы можем отказываться принять смерть как последнее слово, последнее событие жизни. Мы правы, когда плачем над усопшим, потому что смерти не должно бы быть. Человек убит злом. С другой стороны, мы можем радоваться за него, потому что для него (или для нее) началась новая жизнь — жизнь без ограничений, просторная.

Если же мы признаем, что наша любовь принадлежит прошлому, это означает, что мы не верим в то, что жизнь усопшего не прекратилась. Но тогда приходится признать, что мы неверующие, безбожники в самом грубом смысле слова, и тогда надо посмотреть на весь вопрос с совершенно другой точки зрения: если Бога нет, если нет вечной жизни, тогда случившаяся смерть не имеет никакого метафизического значения. Это просто природный факт. Победили законы физики и химии, человек вернулся в круговорот природных элементов — не как личность, а как частица природы. Но в любом случае мы должны честно взглянуть в лицо своей вере или ее отсутствию, занять определенную позицию и поступать соответственно.

Для того чтобы быть в состоянии встретить смерть, надо знать, что ты укоренен в вечности, не только теоретически знать, но опытно быть уверенным, что есть вечная жизнь. Поэтому часто, когда видны первые признаки приближающейся смерти, надо вдумчиво, упорно работать на то, чтобы помочь человеку, который должен войти в ее тайну, открыть, что такое вечная жизнь, в какой мере он уже обладает этой вечной жизнью и насколько уверенность в том, что он обладает вечной жизнью, сводит на нет страх смерти — не горе разлуки, не горечь о том, что смерть существует, а именно страх.

Одна из проблем, сразу встающих перед тем, кто потерял близкого человека, — это чувство, ощущение одиночества, оставленности тем порой единственным человеком, кто имел для нас значение, кто заполнял все пространство, все время, все сердце. Но даже если сердце не было заполнено целиком, усопший оставляет после себя громадную пустоту. Когда человек умер, очень часто оставшимся кажется, что их деятельность потеряла смысл, жизнь, которая, хотя была тяжела и мучительна, текла потоком, становится трясиной. Одиночество означает также, что не с кем поговорить, некого выслушать, не к кому проявить внимание, что никто не ответит, не отзовется и нам некому ответить и отозваться, а это означает, что только благодаря ушедшему мы имели в собственных глазах некую ценность: для него мы действительно что-то значили, он служил утверждением нашего бытия и нашей значимости.

Поэтому, когда мы стоим и молимся об усопшем, мы на самом деле говорим: «Господи, этот человек прожил не напрасно. Он оставил по себе пример и любовь на земле: примеру мы будем следовать, любовь никогда не умрет». Провозглашая перед Богом нашу неумирающую любовь к усопшему, мы утверждаем этого человека не только во времени, но и в вечности. Наша жизнь может быть его искуплением и его славой.

И вместе с тем есть несомненная уверенность, что смерть, которая для нас — потеря и разлука, есть рождение в вечность, что она — начало, а не конец, что смерть — величественная, священная встреча между Богом и живой душой, обретающей полноту только в Боге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беседа с А. Сурожским на великопостном говении 24 февраля 1979 г. Публ: «Человек перед Богом».
2. *Сурожский, А.* Жизнь. Болезнь. Смерть / А. Сурожский. — М.: Зачатьевский монастырь, 1995. — 46 с.

УДК 616.831.31-005.8:616.379-008.64

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТОВ МОЗГА У ЛИЦ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Линков М. В., Довготелес Д. М.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Н. Н. Усова; Л. А. Лемешков*

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.

Сахарный диабет относят к одному из важнейших независимых факторов риска развития нарушений мозгового кровообращения [1]. Рядом эпидемиологических исследований было показано, что заболеваемость инфарктом мозга у пациентов с данной патологией составляет 62,3 на 1 тыс. человек, тогда как в общей популяции их частота равна 32,7 на 1 тыс. человек [2]. Примечательно, что при сахарном диабете II типа риск развития инсульта в 1,8–6,0 раза выше, чем у пациентов без него. У лиц с этим заболеванием почти втрое повышается риск смерти от всех типов нарушений мозгового кровообращения [2].

При кажущейся изученности данной проблемы остается ряд неразрешенных вопросов в плане установления клинических особенностей различных видов нарушения мозгового кровообращения при сахарном диабете, их терапии и реабилитации.

Цель

Сравнить степень тяжести неврологического и функционального дефицита у пациентов в остром периоде инфаркта мозга с наличием сахарного диабета и без такового.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнялось в 1-м неврологическом отделении (инсультное) Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ. Обследовано 12 пациентов с инфарктом головного мозга в остром периоде: 8 мужчин и 4 женщины, средний возраст — $66,9 \pm 7,7$ лет. Из них у 6 пациентов был установлен сопутствующий инсульту сахарный диабет. Диагноз «инфаркт головного мозга» определялся врачами-неврологами госпиталя на основании жалоб, анамнеза, неврологического статуса и подтверждался результатами рентгеновской компьютерной томографии.

С целью определения динамики неврологического статуса и клинической эффективности терапии применялась шкала инсульта национального института здоровья США (NIHSS) [3]. При отсутствии симптомов выставлялась оценка 0, максимальное количество баллов по каждому из вопросов равнялось от 2 до 4 в зависимости от тяжести неврологической симптоматики. При большей выраженности неврологического дефицита сумма баллов по шкале NIHSS возрастала. Динамика функционального дефекта и степени нарушения жизнедеятельности оценивалась с помощью шкалы повседневной жизнедеятельности Бартела и модифицированной шкалы Ренкина [3]. По каждой позиции опросника Бартела выставлялся балл от 0 до 15. При меньших значениях оценки по шкале Бартела степень нарушения жизнедеятельности у пациента была более выражена. Шкала Ренкина определяла наличие двигательных нарушений, зависимость пациента от помощи окружающих, возможность себя обслуживать и выполнять повседневные действия, после чего выставлялась оценка от 0 до 5, где 0 баллов — отсутствие симптомов, а 5 баллов — это прикованность к постели и потребность в постоянной посторонней помощи.

Анализ показателей проводился при поступлении в стационар.

У всех пациентов либо их законных представителей было взято устное или письменное согласие на проведение исследования.

Обработка информации осуществлялась с помощью программы «Statistica» 7.0. Данные представлены в виде медианы (Med) и интерквартильного размаха (LQ; UQ), где LQ — 25-й процентиль, UQ — 75-й процентиль; среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Для проверки гипотезы о различии независимых выборок были использованы критерии Mann–Whitney U-test. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе пациентов с инфарктом мозга при поступлении в стационар балл по шкале NIHSS составил 4,5 [4,0; 8,0], по шкале Бартела — 65,0 [65,0; 80,0] баллов и Ренкина — 2,0 [2,0; 3,0] баллов. У лиц с сахарным диабетом оценки по указанным шкалам равнялись: NIHSS 8,0 [5,0; 11,0] баллов, Бартела — 75,0 [60,0; 80,0] и Ренкин — 2,0 [2,0; 3,0] баллов.

Как видно из полученных данных, выраженность неврологического дефицита на 1 сутки от момента поступления при инфаркте мозга с сахарным диабетом была больше, однако не достигала статистически значимых различий при сравнении методами непараметрической статистики ввиду малого объема выборки.

Вывод

Таким образом, предполагается наличие клинических особенностей инфарктов головного мозга у пациентов с наличием сахарного диабета, что требует проведения дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke / Edward C. Jauch [et al.]. — American Heart Association. — 2013. — 64 p.
2. Мохорт, Т. В. Цереброваскулярная патология при сахарном диабете / Т. В. Мохорт // Мед.панорама. — 2011. — № 6. — С. 15–18.
3. Диагностические и экспертные шкалы в неврологической практике / Г. М. Кушнир [и др.]. — Минск, 2008. — 28 с.

УДК 614.2-057.875

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Лисицын А. Г.

Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Здоровье — бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. Каждый человек имеет большие возможности для укрепления и поддержания своего здоровья, для сохранения трудоспособности, физической активности и бодрости до глубокой старости. Статистика, исследования, наблюдения, да и просто здравый смысл свидетельствуют о неопределимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека, и, следовательно, на продолжительность человеческой жизни [1].

Состояние здоровья населения Республики Беларусь вызывает оправданную озабоченность специалистов. Особую тревогу вызывает молодежь. Число студентов отнесенных к специальным медицинским группам выросло в пять раз. Более 70 % студентов имеют отклонения в состоянии здоровья. Причин высказывается несколько: физическое бескультурье, неблагоприятная экологическая обстановка, снижение материального благосостояния, алкоголь, курение, неправильная организация труда и отдыха, питание. Вопросы оздоровления студенческой молодежи оказывают влияние на качество подготовки будущих специалистов, а значит и на экономическое развитие и благополучие нашей республики [2].

Цель

Изучить составляющие здорового образа жизни.

Материалы и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Образ жизни — это устойчивая, долговременная система отношений человека с природой и социальной средой, представлений о нравственных и материальных ценностях, намерений, поступков, стереотипов поведения, на основе адаптации к правилам, законам и традициям общества. Здоровый образ жизни является наиболее действенным способом укрепления и сохранения здоровья и подготовки к активной жизнедеятельности студенческой молодежи. Установлено, что 50 % здоровья зависит от образа жизни человека, поэтому формирование здорового образа жизни является наиглавнейшей ценностью и необходимым условием прогрессивного развития общества [3].

Основными факторами здорового образа жизни являются следующие понятия: рациональное питание, правильная организация труда и отдыха, оптимальный двигательный режим и отсутствие вредных привычек [4].

Рациональное питание — питание, сбалансированное в энергетическом отношении и по содержанию питательных веществ в зависимости от пола, возраста и рода деятельности. Для организации питания в повседневной жизни следует соблюдать следующие принципы:

- не переедать;
- питание должно быть разнообразным, т. е. ежедневно желательно употреблять в пищу рыбу, мясо, молочные продукты, овощи и фрукты, хлеб грубого помола и т. д.;
- в способах приготовления предпочтение следует отдавать отварному;
- знать калорийность и химический состав пищи [5].

Режимом труда и отдыха называется упорядоченное чередование времени работы и перерывов для снятия утомления. 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, и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда [1].

Необходимым условием сохранения здоровья в процессе труда является чередование работы и отдыха. Желательно, чтобы характер отдыха был противоположен характеру работы человека («контрастный» принцип построения отдыха). Людям физического труда необходим отдых, не связанный с дополнительными физическими нагрузками, а работникам умственного труда необходима в часы досуга определенная физическая активность. Такое чередование физических и умственных нагрузок полезно для здоровья. Также, особое место в режиме здоровой жизни принадлежит распорядку дня, определенному ритму жизни и деятельности человека. Режим каждого человека должен предусматривать определенное время для работы, отдыха, приема пищи, сна [4].

Оптимальный двигательный режим — следующее важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания [2].

Следующим элементом здорового образа жизни является искоренение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики). Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей [1].

Выводы

Среди мероприятий, направленных на улучшение качества жизни студентов, можно рекомендовать следующее:

1. Ритмичную и системную организацию умственного труда.
 2. Организацию рационального режима труда, питания, сна и отдыха.
 3. Отказ от вредных привычек: употребления алкоголя и наркотиков, курения и токсикомании.
 4. Постоянное поддержание организма в состоянии оптимальной физической форме.
- На основании выше изложенного можно сделать вывод, что здоровый образ жизни оказывает положительный эффект на состояние здоровья человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юдин, Б. Г. Здоровье человека как предмет междисциплинарного знания / Б. Г. Юдин // Главврач, 2004. — № 6. — С. 87–90.
2. Виноградов, Д. А. Физическая культура и здоровый образ жизни / Д. А. Виноградов. — М, 1990. — С. 21–22.
3. Гуров, В. А. Здоровый образ жизни: получение представления и реальная ситуация / В. А. Гуров / Валеология, 2006. — №1. — С. 53–59.
4. Зайцев, А. Г. Формирование здорового образа жизни молодого поколения / А. Г. Зайцев // Гигиена и санитария, 2004. — № 1. — С. 54–56.
5. Попов, И. А. Пути формирования здорового образа жизни / И. А. Попов // Вестник медицинских технологий, 2005. — № 3–4. — С. 12–14.

УДК 616.155.02-022:616-091.5

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АУТОПСИЙ

Лихошанка М. В., Жандаров М. Ю., Шibaева Н. Н.

Научный руководитель: асс. *Н. Н. Шibaева*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

«Республиканский научно-практический центр

радиационной медицины и экологии человека»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Лечение гемобластозов остается одной из острейших проблем в онкогематологии. В странах с развитой экономикой гемобластозы занимают 2-е место по распространенности после рака легкого. Но после введения в схемы лечения полихимиотерапии (ПХТ) ситуация значительно изменилась, повысив продолжительность и качество жизни пациентов. Но актуальным является побочное действие ПХТ — глубокая иммунодепрессия, анемии, миелотоксический агранулоцитоз, что определяет развитие оппортунистических инфекций. Инфекции, которые возникают на фоне иммунодефицита и не являются характерными для здорового организма являются оппортунистическими. Развитие инфекции определяют не только свойства возбудителя, но и состояние организма, а также действие окружающей среды [2].

Возбудителем инфекций могут выступать разнообразные бактерии, вирусы, грибы, простейшие, которые проявляют патогенные свойства лишь на фоне глубокого иммунодефицита. Не имея тропизма они могут вызывать разные нозологические формы, а также одна и та же нозологическая форма может вызываться разнообразными условно-патологическими микроорганизмами.

Цель

Провести исследование частоты встречаемости грибковой патологии у умерших пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении гематологии на базе Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека, по данным аутопсий.

Материалы и методы исследования

Было изучено 148 протоколов патологоанатомического исследования трупов пациентов, которые проходили лечение в отделении гематологии с 2010 по 2014-й гг. При проведении аутопсии в каждом случае проводился забор секционного материала в сте-

рильных условиях для бактериологического исследования (ткани легкого, почек, селезенки, печени и кровь из правого предсердия).

Результаты исследования и их обсуждение

Из 148 умерших диагноз острый лейкоз выставлен в 41 случае, хронический лейкоз — в 35 случаях, миелодиспластический синдром — в 11 случаях, множественная миелома определялась в 19 случаях. В остальных случаях были прочие заболевания системы крови.

В 34 % аутопсий при проведении гистологического, бактериологического исследований обнаружены грибковые поражения внутренних органов. Данные показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 — Соотношение общего количества аутопсий к аутопсиям с выявленными грибковыми осложнениями

Средний возраст исследуемой нами группы составил 56 лет. Среди умерших было 54 % женщин и 46 % мужчин.

Смертельные осложнения, индуцированные в той или иной степени грибковой флорой, следующие:

- пневмония — 64 %;
- сепсис — 30 %;
- некротический колит — 2,5 %;
- энтерит — 2,5 %.

За 2014 г. при исследовании образцов в трех определялось смешанное грибковое поражение (*Candida* и *Aspergillus*).

На рисунке 2 представлено количество выявленных поражений оппортунистических инфекции рода *Candida* и *Aspergillus*.

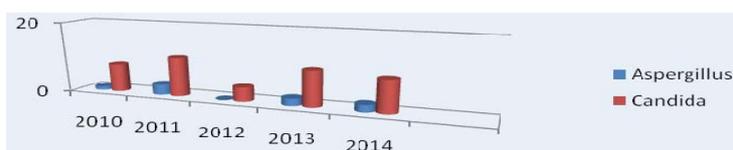


Рисунок 2 — Количество выявленных грибковых осложнений за период 2010–2014 гг.

Распределение частоты встречаемости грибковых таксономических групп, выявленных нами при изучении данных аутопсий, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Процентное соотношение выявленной грибковой патологии

Вид определяемого гриба	<i>Candidakrusei</i>	<i>Candidainconspic\norvegenis</i>	<i>Candidalambica</i>	<i>Candidaalbicans</i>	<i>Candidatropicalis</i>	<i>Candidaciferrii</i>	<i>Candidacolliculi</i>	<i>Tricho.mucoides</i>	<i>Aspergillusflavus</i>	<i>aspergillusfumigatus</i>	<i>aspergillusterreus</i>	<i>aspergilla</i> (только по морфологии)
Количество случаев	26 %	4 %	2 %	46 %	2 %	2 %	2 %	2 %	4 %	2 %	6 %	2 %

Выводы

1. Встречаемость микотической патологии довольно значительна среди умерших в гематологическом отделении и составляет 37 % от всех случаев летальных исходов.
2. Чаще других определяются грибы *Candida albicans* (46 %) и *Candida krusei* (26 %).
3. Самым распространенным осложнением, вызвавшим смерть, является грибковая пневмония — 64 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kousha, M. Pulmonary aspergillosis: a clinical review / M. Kousha, R. Tadi, A. O. Soubani. — *Europ. Respirat. Rev.* — 2011. — Vol. 20, № 21. — P. 156–172.
2. Инвазивные микозы при трансплантации гемопоэтических стволовых клеток / М. О. Попова [и др.]. — *Тер. архив.* — 2012. — № 7. — P. 50–57.
3. Елинов Н. П. Некоторые дефиниции, или определения в медицинской микологии / Н. П. Елинов // *Проблемы медицинской микологии.* — 2007. — Т. 9, № 4. — С. 12–18.
4. Климко, Н. Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей: учеб. пособие / Н. Н. Климко. — М.: Премьера, 2007. — 336 с.
5. Хмельницкий, О. К. Патоморфология микозов человека / О. К. Хмельницкий, Н. М. Хмельницкая. — СПб.: СПбМАПО, 2005. — 432 с.

УДК 616.33-002.44-089-06:616.329-002]-08

КОРРЕКЦИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Лойко И. И., Герасимюк Н. И., Кузив О. В.

Научный руководитель: **проф. Л. А. Ковальчук**

Государственное высшее учебное заведение
«Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского МОЗ Украины»
г. Тернополь, Украина

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь сопровождает наиболее распространенные заболевания органов брюшной полости. В частности, при хронической гастродуоденальной язве ее диагностируют у 11–71,6 % больных [2]. Сочетание язвенной болезни и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни меняет их клиническое течение, снижает эффективность терапии и ухудшает прогноз [3]. Дополнение органосохраняющих операций хирургической коррекцией гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при ее сочетании с язвенной болезнью является актуальной и до конца нерешенной проблемой [1, 4].

Работа посвящена выяснению особенностей и оценке эффективности хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки при сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, разработке методов диагностики и коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при хирургическом лечении язвенной болезни.

Цель

Улучшить результаты хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки путем повышения качества диагностики и разработки методов коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Материалы и методы исследования

В основу работы положены результаты обследования и хирургического лечения 846 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургии и гастроэнтерологическом отделении Тернопольской университетской больницы и хирургическом отделении Тернопольской городской коммунальной клинической больницы № 2 за период 1992–2014 гг.

В работе проведен анализ данных медицинских карт больных (жалобы, анамнез, данные объективного обследования), эндоскопического исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с многоточечной биопсией слизистой оболочки нижней трети пищевода, морфологических и морфометрических исследований биоптатов слизистой оболочки пищевода, статистическая обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что частота гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с язвенной болезнью зависит от локализации язвы. Так, у пациентов с язвенной болезнью желудка она находится на уровне 10,78 %, причем наибольшей является при третьем типе язв по Johnson (24,59 %). На фоне хронической язвы желудка и двенадцатиперстной кишки наличие гастроэзофагеальной рефлюксной болезни достоверно чаще сопутствует стенозированию (45,29 %) и с одинаковой частотой — кровотечению и перфорации.

Для дальнейшего исследования было отобрано 170 больных, у которых была диагностирована гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. В 100 % пациентов, у которых на фоне язвенной болезни выявлены при эндоскопическом обследовании признаки рефлюкс-эзофагита, наблюдали клинику гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Было проанализировано симптоматику у пациентов. Основными симптомами и синдромами объективно подтвержденной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки независимо от локализации язвы является изжога (95,88 %), регургитация (88,82 %), нестенокардитическая боль за грудиной (32,94 %), рефлюксная пищеводный синдром (99,42 %), астено-вегетативный синдром (50,59 %), диспепсический синдром (44,71 %) и кардиальный синдром (32,35 %).

Было установлено, что гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у пациентов с язвенной болезнью сопровождается значительными структурными сосудистыми расстройствами, которые на фоне рефлюкс-эзофагита тяжелых степеней проявляются существенным уменьшением внешнего и внутреннего диаметра сосудов, их площади и площади их просвета, индекса Вогенворта.

Применение фармакологической пробы, подтвержденной макроскопической и морфометрической оценкой состояния слизистой оболочки нижней трети пищевода у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, позволила установить сопутствующую гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь с точностью не менее 95 %.

На фоне применения различных методов лечения больных язвенной болезнью отмечается разная эффективность операционной и медикаментозной коррекции сопутствующей гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Наилучший результат наступал при операционной коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни после органосохраняющих и органоспадающих операций. Он проявлялся уменьшением доли пациентов с тяжелым эзофагитом и наибольшим ростом доли пациентов без его признаков в 83,58 % случаев, что оказалось статистически достоверно больше, чем на фоне резекционных методов лечения (58,30 %). Эффективность медикаментозных методов коррекции статистически достоверно ниже.

Операционные методы коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни по динамике исчезновения ее симптомов и синдромов на фоне хирургического лечения язвенной болезни оказались более эффективны, чем медикаментозные.

Разработанный метод хирургической коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (эзофагогастрокруропексия) более эффективен, как и фундопликация по Nissen, по сравнению с частичными фундопликациями по доле пациентов, в которых исчезают эндоскопические признаки эзофагита, и при этом более эффективен по доле пациентов, у которых исчезают симптомы и синдромы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Выводы

1. Частота гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с язвенной болезнью зависит от локализации язвы.

2. С увеличением тяжести эзофагита отмечаются большие отклонения в структуре слизистой оболочки, сопровождающиеся нарастанием воспалительных и значительных диспластических изменений.

3. На фоне применения различных методов лечения больных язвенной болезнью отмечается разная эффективность операционной и медикаментозной коррекции сопутствующей гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Наиболее результативный результат наступает при операционной коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни после органосохраняющих и органощадящих операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Велигоцкий, Н. Н. Хирургическое лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки в сочетании с гастроэзофагеальным рефлюксом / Н. Н. Велигоцкий, А. В. Горбулич, В. В. Комарчук // *Хірургія України*. — 2009. — Т. 9, № 1. — С. 137–140.
2. Курбонов, Д. М. Рефлюкс-эзофагит при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной пилородуоденальным стенозом (аспекты диагностики, патогенеза и хирургической коррекции) : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.47 «Гастроэнтерология», 14.00.27 «Хирургия» / Д. М. Курбонов. — Душанбе, 2007. — 25 с.
3. Шило, Г. В. Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки та гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба: особливості поєданого перебігу, діагностики та лікування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.36 «Гастроэнтерология» / Г. В. Шило. — К., 2007. — 20 с.
4. Эфендиев, В. М. Хирургическое лечение осложнений язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и рефлюкс-эзофагита / В. М. Эфендиев, Н. А. Касумов, В. А. Фаттах-Пур // *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. — 2009. — № 2. — С. 12–18.

УДК 796.8:612.013.6

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ-БОРЦОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПО ДАННЫМ ПАК «ОМЕГА-С»

Макаренко В. Ю.

Научный руководитель: ассистент *В. А. Кругленя*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Человек, совершая различные типы работ, постоянно затрачивает энергию. Энергетический баланс организма человека — это совокупность противоположно протекающих процессов: первый — накопление энергии за счет поступления и переработки продуктов питания, а второй — высвобождение необходимой энергии на совершение различного вида работы в организме.

У спортсменов увеличение энергозатрат связано с выполнением физических нагрузок в периоды тренировочного и соревновательного процессов. Помимо этого, так же увеличиваются затраты, направленные на поддержание жизненных функций, таких как работа сердца, дыхание, пищеварение и др. Во время интенсивного занятия спортом все функциональные системы работают в усиленном режиме, поэтому для поддержания оптимального уровня жизнеобеспечения и регуляции организма необходимы достаточные энергетические ресурсы. При снижении энергетического резерва может возникнуть энергетический дисбаланс, который приведет к истощению организма. Поэтому контроль за состоянием энергетического баланса организма спортсмена имеет особое значения в прогнозировании изменений его функционального состояния и спортивной формы [1].

Цель

Изучение состояния энергетического баланса у спортсменов, занимающихся борьбой.

Материалы и методы исследования

Спортсмены-борцы обследовались с помощью ПАК (программно-аппаратный комплекс) «Омега-С» на базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины г. Го-

меля в соревновательный период. Полученные данные перенесены в таблицы Excel, статистически обработаны программой «Statistica» 7.0.

Результаты и обсуждение и их обсуждения

Энергетический баланс и резервы организма спортсменов в соревновательный период представлены в виде медианы верхнего и нижнего квартилей в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели состояния энергетического баланса организма спортсменов-борцов по данным обследования с применением комплекса «Омега-С»

Показатели	Нижний квартиль	Медиана	Верхний квартиль
A — уровень адаптации организма, %	54,554	68,536	66,000
D — психоэмоциональное состояние, %	43,217	59,943	77,282
H — интегральный показатель состояния, %	51,296	66,518	87,721
C1 — уровень энергетического обеспечения, %	49,334	58,339	76,966
C2 — резервы энергетического обеспечения, %	46,000	59,485	88,760
C — показатель центральной регуляции, %	48,334	57,339	75,966
B1 — уровень тренированности, %	43,723	90,895	100,000
B2 — резервы тренированности, %	49,026	54,074	83,087
B — показатель вегетативной регуляции, %	43,723	90,895	100,000
Коды с нарушенной структурой, %	0,000	0,000	0,000
Коды с измененной структурой, %	37,429	68,000	73,429
Коды с нормальной структурой, %	16,571	33,000	62,571
Показатель анаболизма, у.е.	74,000	90,000	191,000
Показатель катаболизма, у.е.	53,000	73,000	162,000
Энергетическое обеспечение, у.е.	113,000	150,000	338,000
Энергетический баланс	0,710	0,811	0,848

Главным показателем, отражающим энергетический баланс в системах управления и регуляции организма, является C1 (уровень энергетического обеспечения). Высокий уровень энергетического обеспечения (C1) поддерживает состояние текущей тренированности спортсмена на оптимальном уровне. Этот показатель обусловлен определенным балансом метаболических процессов в организме, который определяется как отношение цикла затрат (катаболизм) к циклу восстановления (анаболизм) и должен находиться в пределах 1,0–2,5. Снижение показателя C1 через некоторое время приведет к падению B1 (уровня тренированности) и, в дальнейшем, к снижению всех параметров, характеризующих спортивную форму. При этом снижение показателя C1 наблюдается уже при начальных признаках скрытой перетренированности. Показатель C2 — является мерой обеспечивающей регуляцию систем за счет энергетических ресурсов и тех биохимических процессов, которые ее поддерживают [2]. Медиана показателей уровня (C1), резервов (C2) энергетического обеспечения и центральной регуляции (C) у борцов в соревновательный период находится в пределах оценки «удовлетворительно» (41–60 %). Такое значение показателей интерпретируется программой ПАК «Омега-С» как низкий баланс и ресурсы организма, что является признаком снижения резерва энергетических систем. Медиана уровня энергетического обеспечения находится на нижней границе нормального значения (150–600 у.е.), а нижний квартиль уходит за пределы нормы. Низкое значение показателей энергетического баланса, а также увеличение процессов накопления энергии в отношении затрат свидетельствует о повышенном участии энергетического уровня регуляции в процессах управления системами организма.

Интегральный показатель спортивной формы (H) и показатель адаптации организма (A) находятся в пределах оценки «хорошо» (61–80 %). Уровень тренированности (B1) и показатель вегетативной регуляции (B) на данном соревновательном этапе имеют высокое значение (медиана 90,895 %) указывая на высокий уровень спортивной формы (81–100 %), но низкие значения резервов тренированности (B2) энергетического обеспечения,

психоэмоционального состояния (D) говорят о снижении энергетического потенциала организма. О расходовании в процессах регуляции энергетических резервов свидетельствует увеличение кодов с измененной (нормальное значение 0–60 %) и уменьшение кодов с нормальной структурой ниже нормального распределения (50–100 %).

Выводы

В соревновательный период показатели энергетического баланса организма спортсменов-борцов характеризуются сниженными значениями, но при этом уровень тренированности увеличивается. Это указывает на понижение энергетического резерва организма, что может привести к снижению уровня спортивной формы и тренированности спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Газенко, О. Г. Физиология адаптационных процессов / О. Г. Газенко, Ф. З. Меерсона. — М.: Наука, 1986. — 635 с
2. Система комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С»: документация пользователя. — СПб.: Научно-производственная фирма «Динамика», 2006. — 64 с.

УДК 616.995.132.8(476-25)

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭНТЕРОБИОЗОМ НАСЕЛЕНИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА В ПЕРИОД С 2002 ПО 2014 ГГ.

Маклюк М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель И. А. Раевская

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время паразитарные болезни остаются чрезвычайно распространенной и социально-значимой проблемой. Доминирующей инвазией в их структуре является энтеробиоз. На протяжении ряда лет энтеробиоз относится к широко распространенным заболеваниям. Энтеробиоз — контактный гельминтоз, характеризующийся расстройствами кишечника, кожным зудом, расстройствами нервной системы и аллергическими проявлениями [1]. Взрослые гельминты обитают в нижнем отделе тонкой кишки, в слепой кишке и в верхнем отделе толстой кишки. Патогенное действие остриц в кишечнике проявляется раздражением и повреждением слизистой оболочки, что может стать причиной развития гастроудоденита, энтерита. Эктопическая миграция остриц является причиной кишечных свищей, брыжеечных абсцессов, сальпингита, аппендицита, гранулемы, а также вульвита, вагинита и эндометрита у девочек. Острица является факультативным гематофагом. Имеются данные об иммуносупрессивном влиянии остриц на организм инвазированных лиц [2]. Определяющее влияние на распространение энтеробиоза оказывает санитарное состояние жилища, учреждений и личные гигиенические навыки людей. Скученность населения, особенно перенаселенность квартир, детских садов и школ, способствуют распространению этого гельминтоза [3]. В связи с вышеизложенным, необходимо особое внимание уделять информационно-образовательной работе среди населения.

Цель

Выявить особенности проявления эпидемического процесса энтеробиоза в Заводском районе г. Минска для коррекции противоэпидемических мероприятий и поддержания противоэпидемического режима на изучаемой территории в последующие годы.

Материалы и методы исследования

Данные о заболеваемости были получены из первичной документации и сведений о численном составе всего населения и возрастных групп г. Минска и Заводского района г. Минска.

Использовались следующие группы методических приёмов:

1. Описательно-оценочные.
2. Аналитические.
3. Прогностические.
4. Статистическая обработка данных проводилась в Microsoft Excel.

Результаты исследования и их исследование

Столица Республики Беларусь г. Минск разделен на 9 административных территорий. Заболеваемость в каждой из них варьировала. В структуре болящих население Заводского района составляло от 10,33 % (2014 г.) до 26,87 % (2008 г.).

В течение анализируемого интервала времени (с 2002 по 2014 гг.) заболеваемость энтеробиозом формировалась под действием постоянно действующих и периодических факторов и распределялась неравномерно. Многолетняя эпидемическая тенденция является достоверной и характеризуется выраженной тенденцией к снижению заболеваемости ($b = -9,8$; $T_{пр} = -8,3$ %; $p > 0,05$ для г. Минска; $b = -13,2$; $T_{пр} = -8,2$ %; $p > 0,05$ для Заводского района г. Минска).

Согласно прогнозу в 2015 г. уровень заболеваемости энтеробиозом населения г. Минска ожидается в пределах от 11,1 до 14,4 случаев на 100 тыс., а среди жителей Заводского района — в интервале от 8,1 до 17,3 случаев на 100 тыс.

На протяжении года заболевания энтеробиозом возникали преимущественно (согласно нашим расчетам до 95,6 %) под воздействием круглогодичных факторов, что свидетельствует об активности эпидемического процесса данной инвазии и важности постоянного проведения противоэпидемических мероприятий. Распределение заболеваемости в течение года было схожим в годы эпидемического неблагополучия и благополучия. Это можно объяснить незначительным различием в силе влияния сезонных и круглогодичных факторов в эти годы.

Группой риска явились дети 3–6 лет, поскольку среди них заболеваемость была наиболее высокой — 1643,7 на 100 тыс. данной группы населения и в структуре заболевших их доля составила 37 %. При этом доля их в структуре населения — 4 %. Достаточно высоким (718,6 на 100 тыс. населения данной группы) был уровень заболеваемости среди школьников. Удельный вес этой группы в структуре болящих составил 10 %.

Выводы

1. В течение анализируемого периода времени (с 2002 по 2014 гг.) заболеваемость энтеробиозом как в г. Минске, так и в Заводском районе г. Минска, распределялась неравномерно и имела выраженную многолетнюю эпидемическую тенденцию к снижению.

2. На протяжении года заболевания энтеробиозом возникали преимущественно (согласно нашим расчетам до 95,6 %) под воздействием круглогодичных факторов.

3. К группе риска отнесены дети 3–6 лет и школьники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эпидемиологическая ситуация по энтеробиозу среди организованных детских коллективов / Н. В. Елисева [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2012. — № 21. — С. 168–172.
2. Enterobius granuloma: an unusual cause of omental mass in an 11-year-old girl / S. Kılıç [et al.] // The Turkish Journal of Pediatrics. — 2014. — Vol. 56, № 2. — P. 189–191.
3. Parasitic infections of the appendix as a cause of appendectomy in adult patients / H. Yabanoğlu [и др.] // TurkiyeParazitolojDerg. — 2014. — Vol. 38, № 6 — P. 12–16.

УДК 613.7

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЯХ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА
НА ПРИМЕРЕ ДОЛ «СОЖСКИЙ БЕРЕГ»**

Максименко Т. О., Тарабарова Е. Н.

Научный руководитель: Л. В. Хрущева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Важнейшей политической, социальной и экономической задачей Республики Беларусь является всесторонняя гарантированная защита государством и обществом детства, семьи и материнства нынешнего и будущих поколений [1].

Интенсификация учебного процесса, повышение объема учебных и статических нагрузок, недостаточное пребывание на свежем воздухе, несбалансированное питание и другие неблагоприятные факторы приводят к снижению функциональных способностей организма детей и подростков.

К наиболее распространенной и доступной форме укрепления здоровья школьников относится их организованный отдых в летних оздоровительных лагерях. В Гомельской области в 2014 г. оздоровление детей было организовано в соответствии с решением Гомельского областного исполнительного комитета от 28 марта 2014 г. № 257 «Об организации летнего оздоровления детей в 2014 г.».

Цель

Провести анализ эффективности оздоровления детей в детском оздоровительном лагере Гомельской области.

Материалы и методы исследования

Изучение научно-практической литературы, антропометрические методы: взвешивание и измерение длины тела, физиометрические методы: спирометрия и динамометрия, статистическая оценка результатов. Необходимое для оценки показателей оборудование — весы напольные, ростомер, динамометр кистевой, спирометр.

Результаты исследования и обсуждение

Исследования проводились в детском оздоровительном лагере (ДОЛ) «Сожский берег». Длительность оздоровительной смены 18 суток. В исследованиях приняло участие 92 ребенка и подростка в возрасте 6–16 лет.

Для комплексной оценки эффективности оздоровления использовались данные динамики четырех показателей: рост, масса, мышечная сила, жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Динамика данных показателей зависит от непосредственного воздействия факторов среды: питания, двигательного режима, режима дня, перенесенных в ходе оздоровительного сезона заболеваний.

В лагере «Сожский берег» было организовано пятиразовое качественное питание, проводились мероприятия по физическому воспитанию, соответствующие возрасту детей и подростков, состоянию их здоровья, уровню физического развития и физической подготовленности. Физкультурно-оздоровительная работа включала следующие мероприятия: утренняя гимнастика, воздушные и солнечные ванны, занятия физкультурой и спортом, отрядные прогулки, спортивные соревнования и праздники. Обязательным условием было максимальное по времени пребывание ребят на свежем воздухе, проведение подвижных игр.

Медицинский осмотр участников исследования проводился дважды — на 1–2 день от начала оздоровительной смены, а также за день до ее окончания. Взвешивание про-

водили на медицинских весах, для измерения длины тела использовали ростомер. Силу мышц кисти измеряли ручным динамометром, ЖЕЛ — спирометром. Критерии оценки показателей эффективности оздоровления представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Оценка показателей эффективности оздоровления

Показатели	Эффективность оздоровления					
	высокая		слабая		отсутствие	
	динамика	баллы	динамика	баллы	динамика	баллы
Масса	прибавка более 1 кг	2	прибавка от 0 до 1 кг	1	снижение	0
Рост	прибавка в росте	2	без изменений	1	—	—
Мышечная сила	прибавка 5 % и более	2	прибавка до 5 %	1	отсутствие прибавки	0
ЖЕЛ	прибавка 10 % и более	2	прибавка до 10 %	1	отсутствие прибавки	0

При проведении исследований учитывался и индекс массы тела. Если индекс массы тела больше или равен верхней границе нормы, то снижение массы тела оценивалось в 2 балла, прибавка от 0 до 1 кг — 1 балл, прибавка массы тела более чем на 1 кг — 0 баллов.

Информация по результатам медицинского осмотра вносилась в журнал «Оценка оздоровительного эффекта», предусматривалось внесение информации по каждому из ребят на начало смены, а также на её окончание. Определялась результативность оздоровления каждого школьника. Если ребенок покинул учреждение до окончания смены, он автоматически попадает в группу с отсутствием оздоровительного эффекта.

Оценка оздоровительного эффекта оценивались по итоговой суммарной оценке результативности всех четырех показателей. Эффективность оздоровления считается высокой, если набрано 7–8 баллов, низкой 3–6 баллов, менее 3 баллов — отсутствует.

Установлено, что высокая эффективность оздоровления наблюдалась у 69 % детей и подростков, слабая у 28 %, отсутствует у 3 % соответственно (рисунок 1).

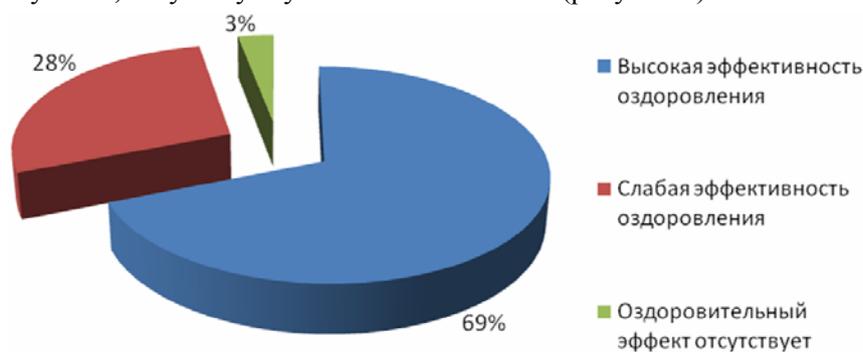


Рисунок 1 — Эффективность оздоровления

Заключение

Проведенное исследование показало, что отдых в ДОЛ «Сожский берег» — хороший вариант для оздоровления детей и подростков, так как за достаточно короткий срок, благодаря таким факторам как, привычная климатическая зона, температурный режим, сбалансированное, витаминизированное питание, активный отдых на свежем воздухе были достигнуты достаточно высокие результаты оздоровления.

Следовательно, оздоровление детей и подростков в детских оздоровительных лагерях это прекрасная альтернатива дорогим курортам, так как полноценный летний отдых способствует снижению заболеваемости и повышению умственной работоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева, Л. М. Профилактические и лечебно-профилактические мероприятия для детей и подростков I и II групп здоровья. Современная тактика ведения часто и длительно болеющих детей / Л. М. Беляева. — 2-е изд., испр. — Минск.: Тонпик, 2006. — С. 40.
2. Ежова, Н. В. Педиатрия: учебное пособие / Н. В. Ежова, Е. М. Русакова, Г.И. Кашеева. — Мн.: Выш. шк., 1998. — С. 524.

УДК 616.15–074:618.39

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ НА ОСНОВАНИИ УРОВНЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА 8 В ПЛАЗМЕ КРОВИ

Малолеткина О. Л.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. Л. Тесакова*

Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Механизм развития родовой деятельности, а так же патогенез осложнений беременности и родов, согласно современным представлениям, рассматриваются с позиций клинической иммунологии [1]. Основными медиаторами иммунных взаимодействий организма матери и плода являются цитокины.

Местом продукции цитокинов во время беременности и родов являются: децидуальная ткань, плодные оболочки, шейка матки [2, 3]. Вследствие этого, биологическими средами, в которых мы можем определить уровни цитокинов, являются: кровь, околоплодные воды, цервикальная слизь.

В норме цитокины имеют локальный характер действия, и обнаружение их высоких уровней в периферической крови отражает патологическое функционирование иммунной системы, которое характерно для сепсиса, аутоиммунных процессов, онкологических заболеваний, а также может наблюдаться при нарушении течения беременности и неполноценной дородовой перестройке [2, 3].

Цель

Проанализировать уровни интерлейкина 8 (ИЛ-8) в плазме крови у женщин с доношенной беременностью при самопроизвольных и индуцированных родах с благоприятным и неблагоприятным исходами.

Материалы и методы исследования

Показатель ИЛ-8 в плазме крови женщин изучался за 1–21 сутки до самопроизвольных родов, а так же за 1–24 часа до применения индукторов.

Иммунологическое исследование плазмы крови выполнялось на высокоскоростной автоматической системе для подготовки иммуноферментных и аллергологических анализов на 96 луночных микропланшетах (аппарат «BRIO-SIRIO») на базе НИЛ БелМА-ПО. Уровень ИЛ-8 измерялся в размерности «нанogramм/литр — нг/л».

Статистическая обработка результатов выполнена в программе «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Были проанализированы исходы родов у 73 беременных женщин, госпитализированных для родоразрешения в учреждении здравоохранения «Клинический родильный дом Минской области» в период с февраля 2011 г. по сентябрь 2012 г. в сроке беременности 37–42 недели.

Критериями включения в основную группу явились: доношенная беременность, «незрелая» или недостаточно «зрелая» шейка матки, показания для индукции родов, отсутствие генитальных и экстрагенитальных воспалительных и аутоиммунных заболеваний.

Критериями включения в контрольную группу явились: доношенная беременность, «зрелая» шейка матки, отсутствие генитальных и экстрагенитальных воспалительных заболеваний, самопроизвольное развитие родовой деятельности, физиологическое течение родов через естественные родовые пути.

Критериями исключения пациенток из исследования явились: нежелание участвовать в исследовании, наличие острых и обострение хронических воспалительных заболеваний любой локализации, недоношенная или переношенная беременность, противопоказания для родоразрешения через естественные родовые пути.

Контрольную группу составили 32 беременные женщины.

Женщины с родами, индуцированными лекарственным (динопростон гель интравагинальная форма) и механическими средствами (палочки ламинарии, катетер Фолея), составили основную группу ($n = 41$), в которой были выделены 2 подгруппы А и Б. Подгруппу А составили 19 женщин (46,3 %) с неблагоприятным исходом родов в виде дистресса плода, асфиксии новорожденного, экстренно произведенного кесарева сечения. Подгруппу Б — 22 женщины (53,7 %) с благоприятным исходом родов: роды через естественные родовые пути, без дистресса плода и асфиксии новорожденного.

В исследование вошли беременные женщины в возрасте 25,1 (23–28) лет. Все группы были сопоставимы между собой по возрасту, соотношению перво- и повторнородящих, частоте сопутствующей патологии, особенностям репродуктивной функции, сроку беременности и ее осложнениям ($p > 0,05$). Уровень ИЛ-8 в плазме крови накануне самопроизвольных и индуцированных родов представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Уровень ИЛ-8 в плазме крови женщин накануне самопроизвольных и индуцированных родов, Me (QL–QU), нг/л

Время исследования	Основная группа		контрольная группа ($n = 32$)
	подгруппа А ($n = 19$)	подгруппа Б ($n = 22$)	
До индукции или самопроизвольных родов	51,6* (6,9–190,0)	11,5 (4,6–25,0)	26,2 (5,4–79,3)

* различия статистически значимы в сравнении с соответствующим показателем в подгруппе Б основной группе, $p < 0,05$.

Показатель ИЛ-8 в плазме крови до применения индуктора у женщин с неблагоприятным исходом индукции родов (подгруппа А) статистически значимо был выше, чем аналогичный показатель у женщин с благоприятным исходом индукции родов (подгруппа Б): 51,6 (6,9–190,0) нг/л и 11,5 (4,6–25,0) нг/л соответственно, $p = 0,0101$.

Уровень ИЛ-8 в плазме крови до индукции родов (за 1–24 часа) $\geq 51,6$ нг/л является прогностическим критерием вероятного неблагоприятного исхода индукции родов.

Вместе с тем, при благоприятном исходе индуцированных родов уровень ИЛ-8 в плазме крови до применения индукторов составил 11,5 (95 % ДИ Me 3,6–18,5) нг/л.

За 1–21 суток до физиологических самопроизвольных родов данный показатель равен 26,2 (95 % ДИ Me 5,9–72,0) нг/л.

Оценка эффективности диагностического теста

Диагностическая чувствительность — 52,6 %. Диагностическая специфичность — 95,5 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ширшев, С. В. Белки фетоплацентарного комплекса в регуляции иммунных реакций / С. В. Ширшев // Успехи современной биологии. — 1993. Т.113, № 2. — С. 230–246.
2. Тетруашвили, Н. К. Роль системы цитокинов в патогенезе привычного выкидыша и преждевременных родов / Н. К. Тетруашвили, В. М. Сидельникова // Вестн. Рос. ассоц. акушеров-гинекологов. — 1999. — № 3. — С. 37–45.
3. Особенности продукции цитокинов при физиологической и осложненной беременности / Н. А. Хонина [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2006. — № 2. — С. 11–15.

УДК: 616.89-008.44113-099-053.2/.6

ОСТРЫЕ АЛКОГОЛЬНЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Малолетникова И. М., Колыбенко А. В., Дубик К. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые отравления играют важную роль в патологии детского возраста. Среди всех несчастных случаев они занимают 3 место, уступая по численности уличной травме и ожогам.

Все отравления у детей, так же как и у взрослых, подразделяются на случайные и преднамеренные. У детей возможно развитие преднамеренных отравлений, которые могут носить как криминальный, так и суицидальный характер. Среди пациентов с преднамеренными отравлениями можно выделить возрастную группу риска — подростки 14–15 лет [1, 2].

Острые отравления у детей лекарственными препаратами, алкоголем, веществами бытовой и промышленной химии, ядовитыми растениями и грибами, к сожалению, наблюдаются довольно часто, нередко сопровождаются развитием тяжелой интоксикации и при несвоевременно или при неправильно оказанной первой помощи могут привести к смертельному исходу.

В последние годы особую актуальность приобрели острые отравления алкоголем у детей, которые обычно связаны с приемом этилового спирта или различных алкогольных напитков с содержанием этилового спирта более 12 % [1, 3].

Цель

Изучить структуру острых алкогольных отравлений у детей, пролеченных в учреждении «Гомельская областная клиническая больница» в период 2011–2013 гг.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 76 медицинских карт стационарного пациента, находившихся на лечении в учреждении «Гомельская областная клиническая больница» с диагнозом острое бытовое отравление в период с 2011 по 2013 гг.

Полученные данные обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения Statsoft (USA) «Statistica» 8.0. Результаты расчетов считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 76 детей с диагнозом острое бытовое отравление, отравления алкоголем встречались у 48 детей (63,3 %), неизвестными веществами — у 11 детей (14,5 %), растительным ядом — у 10 детей (13,1 %), средствами бытовой химии — у 5 детей (6,5 %), 2 ребенка (2,6 %) имели отравления наркотическими веществами.

Учитывая ведущую роль, а также широкий спектр используемых алкогольных веществ, нами проанализирована структура алкогольных отравлений.

Из 48 детей с алкогольным отравлением наибольший удельный вес составил: неизвестный алкогольный напиток — 20 детей (41,6 %), водка — 9 детей (18,7 %), смешанное вещество — 6 детей (12,5 %), пиво — 4 ребенка (8,3 %), шампанское и коньяк — по 3 детей (6,3 %) соответственно, джин-тоник, самогон, настойка боярышника — по 1 ребенку (2,1 %) соответственно. Средний возраст составил 13,8 лет.

Наиболее часто алкогольное отравление встречается у мальчиков (66,7 %), частота отравлений у девочек составила 33,3 %.

Наше исследование отмечает положительную динамику с уменьшением количества алкогольных отравлений по годам за период с 2011 по 2013 гг. (2011 г. — 45,8 %; 2012 г. — 37,6 %; 2013 г. — 16,6 %), что говорит о хорошей профилактической работе в образовательных учреждениях.

Наибольший удельный вес составили отравления в осенний период (30,2 %), чаще у детей среднего и старшего школьного возраста, связанные с употреблением алкогольных напитков. Можно предположить, что после окончания летней отпускной компании взрослых и каникул у детей школьники более длительно проводят время без контроля взрослых, группируясь в компании с желанием «попробовать» новых впечатлений.

При поступлении состояние больных было расценено как очень тяжелое в 4,1 % случаев, тяжелое — в 29,2 %, средней степени — в 64,6 %, удовлетворительное — в 2,1 %.

У 10 детей (13,1 %) с алкогольным отравлением имело место наличие травмы, чаще это была закрытая черепно-мозговая травма, а также ушибы мягких тканей, которые были получены в результате алкогольного опьянения.

Средняя длительность пребывания детей в стационаре составило 2 койко-дня.

В основном дети с острыми алкогольными отравлениями доставляются бригадой «скорой медицинской помощи». За период с 2011 по 2013 гг. их доля составила 86,8 %.

Особую группу составляют больные, доставленные с улицы (13,2 %). Они, как правило, бывают без сопровождения родственников и подлежат обязательной госпитализации.

Выводы

В динамике структуры острых экзогенных отравлений у детей по данным Учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за период с 2011–2013 гг. стабильно высокий процент (63,3 %) занимают отравления алкоголем.

Острые алкогольные отравления в большинстве случаев встречаются в возрасте 10–16 лет и чаще у лиц мужского пола

Отмечается положительная динамика алкогольных отравлений по годам, что говорит о хорошей профилактикой работе в образовательных учреждениях.

Наибольший удельный вес составили отравления в осенний период (30,2 %).

В основном дети с острыми алкогольными отравлениями доставляются в стационар бригадой «скорой медицинской помощи».

Родителям необходимо поддержание доверительных отношений с ребёнком, но в то же время нужно осуществлять постоянный контроль за поведением ребенка, избегая при этом чрезмерной опеки. Нужно знать с кем общается ребенок, чем занимается его друзья, чтобы вовремя распознать начало алкоголя. Семья должна воспитывать в ребенке потребность в поддержании и укреплении собственного здоровья.

В целях профилактики в образовательных учреждениях необходимо проводить воспитательную работу, направленную на содействие в становлении здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лужников, Е. А. Педиатрическая клиническая токсикология / Е. А. Лужников. — Ростов н/Д: Феникс, 2013. — 253 с.
2. Макарова, И. В. Клиническая токсикология детей и подростков / И. В. Макарова. — М.: Медицина, 1999. — 400 с.
3. Курек, В. В. Руководство по неотложным состояниям у детей / В. В. Курек. — М.: Мед. лит, 2012. — 624 с.

УДК 618.39–085.2/.3:17

ЭТИЧЕСКАЯ СТОРОНА ИСКУССТВЕННОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ КАК ИНДИКАТОР НРАВСТВЕННОСТИ ОБЩЕСТВА

Малявко В. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. Г. Мальцева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Когда мы говорим о жизни человека, то мы подразумеваем под этим понятием не только биологическое, но и духовное состояние. Если мы рассматриваем человека во всей его целостности, то нельзя отрывать биологическое и духовное составляющие. Они взаимосвязаны. Столкновение духовного мира человека и физического и их тесную связь можно обнаружить в этических проблемах современности: самоубийство, утрата смысла жизни, разрушение здоровья, искусственное прерывание беременности. Действительность такова, что этих проблем становится не только меньше, но, наоборот, общество все больше и больше готово смириться с их существованием.

Предметом нашего исследования является одна из перечисленных этических проблем — искусственное прерывание беременности.

Цель

Выделить — этическую сторону искусственного прерывания беременности как индикатора нравственности общества, соотнести мнения Церкви и медицины к абортам и предложить пути решения данной проблемы.

Медицинская сторона данного вопроса хорошо изучена и «успешно» реализуется на практике. Тем не менее проблема искусственного прерывания беременности является «открытой» в том смысле, что открытым (т. е. нерешенным) остается вопрос о нравственно достойных способах ее решения. Применительно к ней речь идет не просто о нарушении общепринятых моральных канонов, а об отсутствии таких канонов. Вместо последних мы имеем лишь проблемное поле, рождающееся из противостояния двух полюсных точек зрения.

Первая из них говорит о том, что аборт — это сугубо личная, интимная проблема, которая никого, кроме самой женщины, не касается, в которую никто не должен вмешиваться. Это просто одна из медицинских операций, где (как и в случае любой другой хирургической операции) все проблемы решаются врачом и пациентом. Если совсем упрощенно выразить эту точку зрения, можно сказать так: «аборт — это медицинская проблема».

Вторая точка зрения представляет собой противоположный полюс: аборт оскорбляет нравственное чувство, поэтому здесь существует этическая проблема, и притом — сложнейшая. И у той и у другой стороны достаточно веских аргументов, доказывающих их правоту.

Между двумя этими крайними точками зрения и лежит проблемное поле, на котором разворачивается противостояние и столкновение различных позиций, подходов, оценок, воззрений. Аргументы против абортов относительно просты. Они заключаются в том, что в женщине находится растущий человек и его нельзя умерщвлять так же, как родившегося.

Церковь рассматривает широкое распространение и оправдание абортов в современном обществе как угрозу будущему человечеству и явный признак моральной деградации. Верность библейскому учению о святости и бесценности человеческой жизни от самых ее истоков несовместима с признанием «свободы выбора» женщины в распоряжении судьбой плода.

С древнейших времен Церковь рассматривает намеренное прерывание беременности как тяжкий грех. Канонические правила приравнивают аборт к убийству. В основе такой оценки лежит убежденность в том, что зарождение человеческого существа является величайшим даром, которым Бог может наделить человека. Поэтому с момента зачатия всякое посягательство на жизнь будущей человеческой личности преступно. Убивают не тело, убивают душу. С точки зрения христианской церкви, зародыш, т. е. зарождение жизни, — это и есть начало жизни, живая душа с момента ее появления [1]. С точки зрения медицины эмбрион — это живой организм на ранней стадии своего развития, у которого в течение первых восьми недель беременности формируются все его основные органы [2].

И каждый человек, который соучаствует в действии аборта, как бы он ни думал сам, он участвует в деле убийства. Он несет тяжкий грех, совершает проступок перед Господом, шестой заповедью которого было: не убий! [3]. Поэтому главной духовно-просветительской мыслью Церкви, сердцевиной всего движения за жизнь должна стать пропаганда неприятия легальности абортов. Церковь неизменно считает своим долгом выступать в защиту нерожденных детей. Ибо нет никакой разницы между убийством младенца через полгода после его рождения или убийством его же за полгода до его расставания с материнским лоном... Он — уже есть, он уже живой. И для него все равно — по каким мотивам его убивают... [4].

Помимо этого, аборт представляет собой серьезную угрозу физическому и душевному здоровью матери. Православная Церковь ни при каких обстоятельствах не может дать благословение на производство аборта. Не отвергая женщин, совершивших аборт, Церковь призывает их к покаянию и к преодолению пагубных последствий греха.

Аборт, следовательно, является действием, которое находится в прямом противоречии с призыванием человека к самовоспроизведению. Поэтому христианское учение рассматривало и рассматривает это деяние как преступное, за совершение его святые

каноны предписывают долговременное отлучение от общения церковного, так как согласно евангельской этике каждая человеческая жизнь священна и неприкосновенна.

Борьба с абортами требует от Церкви и общества выработки действенных мер по защите материнства. Главным лозунгом противников абортот является требование запретить проведение подобных операций в тех странах, где они разрешены и ни в коем случае не разрешать там, где они запрещены. Любой здравомыслящий человек, на какой бы позиции (запрета или разрешения абортот) он ни находился, должен понимать, что проблема абортот слишком сложна и внутри полемична для того, чтобы упрямо отстаивать свою детерминированную, но тем не менее одностороннюю позицию, не принимая во внимание картину идеального воплощения этой идеи в реальности и последствия ее повсеместной реализации.

Подтверждением сложности и неоднозначности решения этой проблемы являются четыре типа законов об абортот, существующих на сегодняшний день в европейских странах.

1. Самое либеральное законодательство разрешает «аборт по просьбе» (Дания, Норвегия, Россия, Беларусь, США, Турция).

2. Довольно свободные законы разрешают аборт по многочисленным медицинским и социальным показаниям (Англия, Франция, Венгрия, Исландия, Кипр, Люксембург, Финляндия).

3. Довольно строгие законы разрешают аборт лишь при некоторых обстоятельствах: угроза физическому или психическому здоровью женщины, incurable дефекты плода, изнасилование и инцест (в Испании, Польше, Португалии и Швейцарии).

4. Очень строгие законы, которые или вообще запрещают абортот или разрешают их в исключительных случаях, когда беременность представляет непосредственную опасность для жизни женщины (в Северной Ирландии и на Мальте) [5].

Из вышесказанного следует, что на данный момент проблема абортот является наиболее острой из всех социальных проблем, при этом она, как никакая другая, является отражением общественной нравственности. Количество абортот, вопреки официальной статистике, не становится меньше. А значит, Церкви и государству необходимо сделать ее своим приоритетом в социальной сфере:

а) просвещать самым активным образом свой народ с духовной точки зрения, рассказать о смысле абортот, провозглашая со всей решительностью, что аборт — это УБИЙСТВО;

б) нужно подчеркивать, что метод абортот, каким бы он ни был, равносителен преступлению, поскольку результат его всегда один и тот же: лишение жизни человеческого существа.

Сегодня выводы современной науки, антропологии, биохимии, биологии согласуются с учением Церкви. Они заключаются в той мысли, что аборт, поскольку прерывается самостоятельная жизнь, которая существует на достигшем совершенства уровне, есть убийство и что эмбрион есть самостоятельная жизнь, индивидуум со всеми своими правами. Главная и высшая ценность для каждого нас — это жизнь. Жизнь — это право! И первым шагом каждого должна стать охрана и защита жизни.

Выводы

Этическая сторона искусственного прерывания беременности является индикатором нравственности общества. Сопоставив мнения православной Церкви и медицины к абортот, можно сделать вывод: в настоящее время аборт — это выбор. И этот выбор должна осознанно делать женщина сама, поскольку, когда человек делает выбор, он руководствуется доводами разума, а не души. Здесь важен духовный путь женщины, ее внутренний рост, а не карьерный или материальный, что само по себе является причиной абортот. Задача Церкви и медицины состоит в том, что необходимо повысить духовность

общества до такого уровня, чтобы вопрос прерывания беременности был в ее жизни недопустим. Ответственность в принятии решения лежит на каждом из нас. Душа и разум нам даны не для того, чтобы во всех случаях жизни поддаваться давлению обстоятельств, а для того, чтобы всегда следовать здравому смыслу и приказам своей совести.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кураев, А. Ответы молодым / А. Кураев. — Саратовская епархия, 2005. — 290 с.
2. Гистология, цитология и эмбриология: учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.]. — М: Медицина, 2004. — 768 с.
3. Библия. Книга Священного писания Ветхого и Нового завета. Канонические / М.: Российское Библейское общество, 2000. — 1520 с.
4. Кронштадтский, И. Моя жизнь во Христе / И. Кронштадтский. — Издательство Белорусского экзархата, 2006. — 688с.
5. <http://www.dissercat.com/content/abort-kak-eticheskaya-problema#ixzz2xH7Je05b>.

УДК: 616.832-004.2-018.834-073.432.19:612.843.215

РОЛЬ ЗРИТЕЛЬНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В ОЦЕНКЕ ДЕМИЕЛИНИЗАЦИИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Марковская Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *И. А. Григорова*

**Харьковский национальный медицинский университет
г. Харьков, Украина**

Введение

Рассеянный склероз (РС) по-прежнему остается актуальной медико-социальной проблемой современной неврологии и занимает третье место по частоте встречаемости среди заболеваний ЦНС [1]. Нарушение проведения по демиелинизированному волокну лежит в основе клинических проявлений и патологических изменений, регистрируемых при электрофизиологических исследованиях, в том числе исследовании мультимодальных вызванных потенциалов [2, 3]. Выявление аномалий вызванной активности головного мозга на разных стадиях болезни позволяет подтвердить наличие демиелинизации, а также проводить динамическое наблюдение за развитием демиелинизирующего процесса, являясь дополнением к нейровизуализационным методам исследования, *оценивающим структурные изменения мозга при РС.*

Цель

изучить динамику мультимодальных зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) и клинической картины у пациентов с РС в сроки до 2 лет от начала заболевания.

Материал и методы исследования

Обследовано 65 больных с клинически достоверным диагнозом РС в соответствии критериям Макдональда (2010) [4]. Из них 22 мужчины и 43 женщины в возрасте от 16 до 43 лет (средний возраст больных составлял $26,6 \pm 3,7$ лет). У 53 (82 %) пациентов течение РС было ремитирующе-рецидивирующим, у 12 (18 %) пациентов — вторично-прогрессирующим. Состояние вызванной активности головного мозга оценивалось по показателям зрительных вызванных потенциалов на шахматный паттерн и вспышку с помощью аппарата «Нейро-ЭРГ» фирмы Нейрософт (Россия). При регистрации зрительно вызванных потенциалов (ЗВП) на шахматный паттерн и вспышку выделялись латентности и амплитуды пиков Р 100 и Р 2 во всех отведениях, анализировались межкокулярная разность латентностей и межполушарная асимметрия. Выраженность демиелинизации определялась по удлинению латентных периодов основных пиков вызванных потенциалов, изменению их формы, снижению амплитуды или наличию выпадения ответов при блоке проведения.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных данных ЗВП на шахматный паттерн выявил у 66,5 % больных патологическое удлинение латентности пика Р 100 в пределах от 112 до 143 мс (норма — $100 \pm 3,0$ мс). При этом у 28,8 % пациентов удлинение латентности сочеталось с W — видимым

изменением вершины пика P100, что свидетельствовало о грубом нарушении проводимости зрительного нерва. Патологическое снижение амплитуды ответа выявлялось в 20 % случаев. При исследовании ЗВП на вспышку удлинение латентности пика P2 отмечалось в 40 % случаев (в пределах 122 — 157 мс, норма — $100 \pm 15,0$ мс), а снижение амплитуды ответа — у 50% больных. У 10 % больных на момент обследования ЗВП были в пределах нормы.

При исследовании ЗВП в фазе клинической ремиссии, сопровождающейся улучшением остроты зрения, выявлена положительная динамика параметров ЗВП в виде достоверного укорочения латентности пиков P 100 и P 2. Однако, данные показатели сохраняли достоверные отличия от соответствующих показателей контрольной группы, что может свидетельствовать о неполном восстановлении структуры и функции волокон зрительных нервов. У 7,6 % больных с прогрессирующим вариантом течения РС и на стадии ремиссии наблюдалось снижение амплитуды пиков P 100 и P 2 по отношению к норме и изменение формы ответа, а межполушарная асимметрия была отмечена лишь в 6,2 % случаев.

По мере клинического прогрессирования РС в 37 % случаев выявлялось ухудшение показателей ЗВП, отражающих нарастание демиелинизирующего процесса. У 11 % больных значимых изменений выявлено не было.

Интересен тот факт, что в 51 % случаев клиническое прогрессирование болезни сочеталось с положительной динамикой показателей по тем или иным параметрам ЗВП. Следует отметить, что у 44,7 % из них положительные изменения носили достоверный характер, но при этом все же не достигали референтных значений. У 55,3 % пациентов положительная динамика носила лишь характер тенденции без значимой достоверности.

В тех случаях, когда отмечался блок проведения в исходных наблюдениях ЗВП (7 %) и наблюдалась некоторая нормализация ответов, последние выделялись на паттерную стимуляцию и только в одном случае дошли до полной их нормализации. В остальных исследованиях показатели ЗВП оставались на исходном уровне.

При исследовании ЗВП на среднюю клетку отмечалось отчетливое изменение формы ответа. Вместо значительно расширенного пика P 100 форма ответа имела более четкий синхронный пик, хотя латентность оставалась увеличенной до 122 мс против 138 мс в остром периоде, а амплитуда увеличивалась с 3 мкВ до 9 мкВ соответственно. При исследовании на мелкую клетку форма амплитуда ответа менялась не так значительно (несколько улучшалась латентность пика P 100 с 107 мс до 102 мс).

Проведенный анализ динамики ЗВП у 65 больных с РС показал, что наряду с отрицательной динамикой в виде нарастания демиелинизирующего процесса и ухудшения показателей ЗВП, нередко выявлялась и положительная динамика с улучшением показателей ЗВП и уменьшением признаков демиелинизации, что можно объяснить процессами ремиелинизации (в 51 % случаев).

Сопоставление клинических проявлений и изменений ЗВП показывает, что демиелинизация может приводить к нарушению проведения импульсов по зрительному пути без появления неврологического дефицита. Например, ответ может быть задержан более чем на 40 мс, но у больного не будет снижена острота зрения. И наоборот, после восстановления зрительной функции, длительное время сохраняется увеличение латентности [2, 3]. Таким образом, клиническое восстановление не обязательно обусловлено нормализацией скорости проведения. Часто встречается субклиническое замедление проведения по демиелинизированному аксону [2, 3].

С другой стороны, блок проведения, видимый на ЗВП достаточно четко коррелирует с наличием патологических симптомов. При частичном поражении аксонов и снижении амплитуды ответов ЗВП может наблюдаться частичное ухудшение функции. Тотальный же блок проведения значительно коррелирует с потерей функции зрения в целом.

Выводы

Выявление изменений вызванной активности головного мозга по данным ЗВП увеличивает диагностическую ценность метода на доклинической стадии, а также позволяет проследить динамику функционального состояния зрительных нервов на всех стадиях болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мальцев, Д. В. Рассеянный склероз: нерешенные проблемы и перспективы исследований / Д. В. Мальцев // Украинский неврологический журнал. — 2013. — № 2 (27). — С. 8–16.
2. Гнездицкий, В. В. Алас по вызванным потенциалам мозга (практическое руководство, основанное на анализе конкретных клинических наблюдений) / В. В. Гнездицкий, О. С. Корепина. — 2011. — ПресСто. — 528 с.
3. Кондратьева, Л. И. Зрительные вызванные потенциалы при рассеянном склерозе / Л. И. Кондратьева // Вестник новых медицинских ехноогий. — 2008. — № 15 (1). — С. 129.
4. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria / CH. Polman [et al.] // Ann Neurol. — 2011. — Vol. 69. — P. 292–302.

УДК 613.25 <<XXI век>>

ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ — ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА

Марченко Н. И.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Питание — это базальная потребность организма и необходимое условие для жизни и здоровья. Пища обеспечивает развитие и постоянное обновление клеток и тканей организма, физическую и умственную деятельность человека, является источником веществ, из которых синтезируются ферменты, гормоны и другие регуляторы обменных процессов. Она является источником энергии для жизнедеятельности, либо средством профилактики, либо фактором риска развития заболеваний.

Цель

Изучение и систематизация научных данных по проблеме избыточного веса и ожирения в детском, подростковом и юношеском возрастах.

Материалы и методы исследования

Обобщение результатов проведенных исследований, анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Ожирение давно известно человечеству и не всегда расценивалось как угроза для здоровья и жизни человека. Сейчас считают, что ожирение — это не косметическая проблема, не просто лишний вес, а многофакторное хроническое эпидемическое заболевание, требующее медицинского вмешательства, связанное с высокой заболеваемостью и смертностью. Изменение отношения к проблеме избыточного веса объясняется научными открытиями, анализом данных, практическим опытом врачей всего мира. Ожирение является одной из важнейших медико-социальных мировых проблем. По последним оценкам ВОЗ, на планете 1,7 млрд. человек имеют лишний вес. Если в начале 60-х годов ожирение среди школьников отмечалось в 4–5 % случаев, спустя 10-летие этот показатель достиг 9,5 % у мальчиков и 13 % — у девочек; ожирение имеется у 2,5–17 % детей школьного возраста Европы и у 25 % детей США. В России 62 % населения имеют избыточную массу тела. Распространенность ожирения — медицинская и социальная проблема. По определению ВОЗ, ожирение — это хроническая неинфекционная эпидемия. К 2025 г. от ожирения будут страдать 40 % мужчин и 50 % женщин. В 2000 г. в США — 300 тыс. смертей от заболеваний, связанных с ожирением.

Известно 3 основных энергетических субстрата для физической нагрузки: свободные жирные кислоты (СЖК), глюкоза крови, гликоген мышц. При длительности физической нагрузки 20–30 мин расходуется гликоген мышц, при 30–120 мин — глюкоза крови, при >120 мин — преимущественно СЖК. При физической нагрузке умеренной интенсивности расходуются преимущественно жиры, при сильной — углеводы. При регулярной физической нагрузке жиры расходуются легче.

К факторам внешней среды, ответственным за генетическую предрасположенность к ожирению, относятся: социальные факторы (найдена положительная связь между низким социально-экономическим статусом семьи и ожирением); пищевые факторы (содержание жира увеличилось до 40 %); психологические факторы (эмоциональный стресс – человек гасит плохое настроение приемом пищи); гиподинамия. Избыточный вес ведет к проблемам: изоляция в обществе, ограничение продвижения по службе (в США рабочий с ожирением получает на 1,25 доллара меньше за 1 ч работы), низкая самооценка, качество жизни, храп, одышка, потливость, эректильная дисфункция.

С целью количественной оценки выраженности ожирения был предложен индекс массы тела (ИМТ — индекс Кетле) — масса тела в кг, деленная на рост в метрах в квадрате. По предложенным ВОЗ критериям, ожирение диагностировалось при значениях ИМТ, превышающих 30 кг/м². Показатель сердечно-сосудистого риска начинает возрастать при значениях ИМТ ≥ 25 кг/м², поэтому значение ИМТ $25 \div 29,9$ кг/м² было предложено рассматривать как «избыточную массу тела». Индекс Кетле не всегда точно характеризует массу жировой ткани. В зависимости от характера распределения жировой ткани, ожирение классифицируется на верхнее, абдоминальное (андроидное, мужское, центральное, висцеральное) — «яблоко» — при котором имеет место крупные инсулинорезистентные адипоциты, увеличение адренергических рецепторов и катехоламино-посредованного липолиза, снижение инсулинопосредованного антилиполиза, что ведет к росту уровня СЖК и НЭЖК. Другой тип ожирения: нижний (гиноидный, женский, бедренно-ягодичный) — «груша» — при котором адипоциты мелкие, инсулиночувствительные, и имеется малое число адренергических рецепторов.

Лечение ожирения: адекватное питание — на 1200 ккал (1400) надо создать дефицит в 500 ккал между поступлением энергии и ее тратой, чтобы начал снижаться вес; физическая активность; модификация ПП; психологическая и социальная поддержка; фармакотерапия; хирургическое лечение. Показания к медикаментозной терапии: ИМТ > 30; ИМТ > 25 в сочетании с СД 2 типа и АГ; ожирение в фазе быстрой прибавки веса.

Проблема избыточного веса и ожирения касается всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. Так, в странах Западной Европы избыточную массу тела имеет от 10 до 20 % мужчин и от 20 до 25 % женщин. В некоторых регионах Восточной Европы доля людей, страдающих ожирением, достигла 35%. Беларусь после США, Австралии и России занимает четвертое место в мире по количеству людей, страдающих ожирением. Возраст самого молодого белорусского пациента с этим недугом — 23 года, самого взрослого — 70 лет. Актуальность вопроса обусловлена высокой смертностью людей, страдающих патологическим ожирением. Так, 2 млн. человек в год умирают из-за болезней, причиной которых является избыточная масса тела.

Ожирение — хроническое многофакторное гетерогенное заболевание, которое характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в организме (у мужчин не менее 20 %, у женщин — 25 % массы тела; индекс массы тела (ИМТ) — более 25–30).

Социальная значимость проблемы ожирения определяется угрозой инвалидности пациентов молодого возраста и снижением общей продолжительности жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний. К ним можно отнести сахарный диабет 2-го типа, артериальную гипертензию, дислипидемию, атеросклероз и связанные с

ним заболевания, синдром ночного апноэ и другие. Снижение массы тела способствует уменьшению риска развития ишемической болезни сердца, мозговых инсультов, часто ведущих к летальному исходу [5, 6]. В развитых странах мира на лечение ожирения и связанных с ним заболеваний тратится 8–10 % годовых средств, выделяемых на здравоохранение.

Вывод

Предупреждение ожирения является актуальной проблемой общественного здравоохранения, которая требует детального изучения и последующего поэтапного решения с учетом минимизации затрат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ожирение — хроническая неинфекционная эпидемия / Н. Е. Вознюк [и др.] // Вестник новых медицинских технологий — 2006. — Т. XIII, № 2. — С. 94–96.
2. Карташева, Н. В. Образ жизни и здоровье студенток медицинских вузов / Н. В. Карташева, Л. П. Мамчиц, С. М. Дорофеева // Материалы III международной науч.-практ. конференции, Гомель, 21 октября 2010 года. — С. 43–44.
3. Мамчиц, Л. П. Предпосылки к формированию пищевой зависимости у студенток / Л. П. Мамчиц, Н. В. Карташева, С. В. Климович // Материалы XVI Конгресса педиатров России — М.: Научный центр здоровья детей РАМН. — 2012. — С. 475–476.
4. Информационный бюллетень ВОЗ № 311, январь 2015.
5. Аметов, А. С. Ожирение эпидемия XXI века / А. С. Аметов // Терапевт. арх. — 2002. — № 10. — С. 5–7.
6. Подгайский, В. Б. Ожирение — новая патология белорусов / В. Б. Подгайский. — Минск, 2013. — С. 3–15.

УДК: 616.2

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СРЕДНИХ ОТИТОВ У ВЗРОСЛЫХ

Медведев М. В., Свицерская Г. В., Костюченко Е. В.

Научный руководитель: к.м.н. И. М. Медведева

Областная клиническая больница

г. Сумы, Украина

Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца

г. Киев, Украина

Введение

Отиты — группа воспалительных заболеваний различных отделов уха, которые довольно часто встречаются в любом возрасте и занимают второе место среди заболеваний лор-органов. По месту локализации патологического процесса различают наружные, средние и внутренние. По статистике заболеваний средний отит занимает — до 70 %, наружный отит — около 20 %, внутренний отит — до 10 % от общих отитов.

Средний отит — это воспаление слизистой оболочки воздухоносных полостей среднего уха. По данным исследований у 70 % больных средним отитом при бактериологическом исследовании экссудата из среднего уха обнаруживают бактерии. Возбудителями могут выступать различные виды условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, грибы, вирусы, простейшие, а также их ассоциации.

Цель

Исследовать этиологический профиль средних отитов у взрослых.

Материалы и методы исследования

В процессе наблюдений проведен анализ 159 историй болезни пациентов с диагнозом средний отит, которые находились на лечении в лор-отделении областной клинической больницы города Сумы (Украина). Наблюдаемые пациенты были разделены на группы по возрастному признаку (25–35 лет — 37 человек (23 %), 35–65 лет — 98 человек (62 %) и от 65 лет — 24 человека (15 %)) и по половому (73 женщины (46 %) и 86 - мужчин (54 %)). Исследования содержимого среднего уха проводились стандартными бактериологическими методами.

Результаты исследования и их обсуждение

В 54 % установлена бактериальная этиология заболеваний среднего уха. В 67 % случаев основным возбудителем были микроорганизмы рода *Staphylococcus* (51 % *St. Aureus* и

14 % *St. Epidermalis*). Кроме того, выявлена значительная часть средних отитов грибковой природы — 19 %. Среди таких ведущую роль играют *Candida spp.* (71 %), *As. Niger* (18 %), *As. Flavus* (7 %), *As. Fumigatos* (4 %). Так же в 11 % случаев причиной были бактерии группы кишечной палочки (*Pr. Vulgaris* — 7 %, *Pr. Mirabilis* — 2 %, *E. Coli* — 2 %). В 3 % случаев возбудителем была *Ps. Aeruginosa*.

Важно отметить, что часто (78 %) отмечается наличие микст-инфекции. При этом в 31 % обнаруживают бактериально-грибковую ассоциацию, где грибы представлены *Candida spp.* (74 %) и *Aspergillus spp.* (26 %), а бактерии родом *Staphylococcus* (67 %) и *E. Coli* (20 %). Отмечены единичные случаи грибковой ассоциации с *Ps. Aeruginosa* (4 %) и *Proteus spp.* (7 %). В 1% ассоциации *Staphylococcus spp.* с *Ps. Aeruginosa*, *E. Coli*, *Proteus spp.*

Вывод

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что в качестве возбудителей средних отитов чаще выступают представители *Staphylococcus spp.* И бактериально-грибковые ассоциации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оториноларингология: учебник / Д. И. Заболотный [и др.]. — К., 2010. — 496 с.
2. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э.Г.-А. Донецкая. — М.:ГЭОТАР — Медиа, 2011. — 480 с.

УДК 615.91:615.015.36:547.561

МЕМБРАНОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОСТРАНСТВЕННО ЭКРАНИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФЕНОЛА

Медведский И. Н.

Научный руководитель д.м.н., доцент *Н. А. Бизунок*

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Пространственно экранированные производные фенола содержат в бензольном кольце молекулы объемные алкильные заместители (чаще *трет*-бутильные), экранирующие гидроксильные группы. Такие структурные модификации приводят к повышению реакционной способности ОН-групп, усиливая восстановительный потенциал и антиоксидантные свойства производных, что показано в различных химических тестах и клеточных системах [1]. Выявленные для ряда соединений различия в антиоксидантной активности в условиях химической и биологической модели могут быть обусловлены разной липофильностью, являющейся детерминантой мембранотропности и во многом определяющей характер действия на клеточном уровне и в условиях организма. Мембранотропность — важнейшая составляющая (иногда основная) механизма действия ряда биологически активных соединений и лекарственных средств, включая средства для общей и местной анестезии, противоритмические, противомикробные, вазоактивные средства. Экранированные производные являются высоколипофильными соединениями, обладающими рядом биологических (фармакологических) эффектов, включая противовирусный [4], ноотропный [3] и противоопухолевый, механизмы которых не очевидны и требуют объяснения. В этой связи представляет интерес разностороннее изучение мембранотропных свойств экранированных фенолов.

Наиболее простым и информативным тестом для оценки мембранотропных свойств является испытание прямой гемолитической активности соединений *in vitro*.

Цель

Оценить мембранотропный потенциал пространственно экранированных производных фенола (соединений BN-07, BN-02, BO-01, BO-03 и BS-08) на модели гемолиза *in vitro*.

Материалы и методы исследования

Субстанции и реагенты. В работе использовали пространственно экранированные производные пирокатехина и аминофенола: 4-*трет*-бутилпирокатехин (соединение ВО-03), 3,5-ди-*трет*-бутилпирокатехин (соединение ВО-01), 3-(2-гидроксиэтилтио)-4,6-ди-*трет*-бутилпирокатехин (соединение BS-08), N-(3,5-ди-*трет*-бутил-2-гидроксифенил) ацетамид (соединение BN-02), 4,6-ди-*трет*-бутил- 2-фенил-аминофенол (соединение BN-07), предоставленные кафедрой радиационной химии и химико-фармацевтических технологий Белорусского государственного университета, 0,9 % раствор хлористого натрия, ДМСО (ООО «Фармтехнология», Республика Беларусь).

Изучение гемолитической активности. Гемолиз проводили в 1,5 мл полипропиленовых пробирках. Пробы содержали 1370 мкл забуференного фосфатом физраствора 0,9 % хлористого натрия с рН 7,4 (ФБФ), 30 мкл изучаемого соединения в ДМСО, 100 мкл 10 % эритроцитарной суспензии крыс-самцов линии Вистар. Соединения испытывали в диапазоне концентраций от 3 до 2000 мкмоль/л, эксперимент воспроизведен четырежды. После внесения всех компонентов, содержимое пробирок перемешивали и инкубировали при температуре +37 °С в течение 60 мин. Пробы центрифугировали (2 мин, 3000 об/мин), гемолиз определяли фотоколориметрическим методом при $\lambda = 540$ нм на фотометре Solar PM2111. Значения эффективных гемолитических концентраций, вызывающих 50 % гемолиз (НС₅₀), рассчитывали методом регрессионного анализа с использованием ППП «SPSS17.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Высоколипофильные соединения BN-07, BS-08, ВО-01 и BN-02, содержащие по 2 *трет*-бутильные группы, оказывали наиболее сильное мембранотропное действие, их эффективные гемолитические концентрации составили от 21 до 141 мкмоль/л (таблица 1). Интересно при этом, что гемолитическая активность соединений не коррелировала с летальными дозами для мышей, установленными ранее [2]. Так, наименее токсичное соединение BN-07 оказалось наиболее активным гемолитиком и, наоборот, наиболее токсичное соединение ВО-03 не оказывало гемолитического действия в изученном диапазоне концентраций.

Таблица 1 — Значения эффективных гемолитических концентраций (НС₅₀) и летальных доз (LD₅₀)¹ изученных соединений

Соединения	BN-07	BS-08	ВО-01	BN-02	ВО-03
НС ₅₀ , мкмоль/л	21	43	98	141	> 2000
LD ₅₀ ip, мг/кг	~3160	325	112	1410	81,5
LD ₅₀ ig, мг/кг	>3160	1780	1040	3550	564

¹ — цитируется по [2]. LD₅₀ ip — летальная доза при внутрибрюшинном введении, LD₅₀ ig — летальная доза при внутрижелудочном введении.

Различия гемолитической активности соединений BN-07, BN-02, ВО-01, ВО-03 и BS-08 могут быть обусловлены наличием в их структуре алифатических цепей различной длины, что снижает скорости диффузии в липидах [5] и пролонгирует взаимодействие соединений со структурными элементами мембран.

Выводы

Пространственно экранированные производные фенола (соединения BN-07, BS-08, ВО-01 и BN-02) оказывают гемолитическое действие *in vitro* в диапазоне 10⁻⁵–10⁻⁴ моль/л, что предполагает наличие у них мембранотропной активности, значение которой для реализации биологического действия требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление респираторным взрывом фагоцитов стерически затрудненными производными фенола / Н. А. Бизунок [и др.] // Медицинский журнал. 2011. — Т. 36, № 2. — С. 12–16.
2. Медведский, И. Н. Острая токсичность пространственно экранированных производных аминофенола и пирокатехина / И. Н. Медведский, О. В. Николаюк, Б. В. Дубовик // Военная медицина. 2014. — Т. 30, № 1. — С. 144–146.
3. Пространственно-затрудненные фенолы – перспективный класс новых ноотропных средств / Т. А. Михасько [и др.] // Медицинские новости, 2002. — Т. 82, № 4. — С. 81–84.
4. Синтез и противовирусная активность некоторых производных 3,5 ди-*трет*-бутилпирокатехина / Д. К. Петрекевич [и др.] // Химико-фармацевтический журнал, 1995. — Т. 29, № 12. — С. 32–34.
5. Tsutsui, T. Benzene-, catechol-, hydroquinone- and phenol-induced cell transformation, gene mutation, chromosome aberrations, aneuploidy, sister chromatid exchanges and unscheduled DNA synthesis in Syrian hamster embryo cells / T. Tsutsui, N. Mayashi // Mut. Res, 1997. — Vol. 373, № 1. — P. 113–123.

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

Мельник О. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент *Ж. И. Трафимчик*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Основное средство взаимоотношений врача и больного — слово, которое действует и на психику человека, и на весь организм в целом. Личные качества медицинского работника, и в первую очередь врача, являются часто одним из решающих факторов ятрогении. Чрезмерное самомнение врача, внушение больному своих взглядов без учета психологии больного, его привычек, взглядов, жизненных ситуаций способствуют срыву адаптационных возможностей больного.

Цель

Рассмотреть природу возникновения ятрогений в процессе взаимодействия врача и пациента.

Материалы и методы исследования

теоретический анализ, обобщение, интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Ятрогения — любые нежелательные или неблагоприятные последствия профилактических, диагностических и лечебных вмешательств либо процедур, которые приводят к нарушениям функций организма, ограничению привычной деятельности, инвалидизации или смерти; осложнения медицинских мероприятий, развившиеся в результате как ошибочных, так и правильных действий врача [1].

В числе ятрогенных факторов выделяют [2]:

- риски, связанные с терапевтическим воздействием;
- неблагоприятные (побочные) эффекты назначенных лекарственных средств;
- избыточное назначение лекарственных средств;
- нежелательные лекарственные взаимодействия;
- врачебные ошибки;
- неверное выполнение назначений, обусловленное, например, неразборчивым почерком врача или опечатками;
- халатность;
- недоучет или недостаток информации, ненадлежащее оснащение, выполнение процедур, техник и методов.

Выделяют четыре формы ятрогении [2]:

- собственно ятрогения — патогенное влияние слов, действий или умолчания и бездействия врача;
- сорогения — патогенное влияние среднего медицинского персонала;
- эгтрогения — патогенное влияние окружающих больных;
- патогенное влияние средств массовой информации.

Вероятность ятрогений в настоящее время увеличивается в связи с рядом факторов [2]:

1. Для современного человека характерна *коморбидность*: в среднем к пятидесяти годам каждый человек имеет не менее трёх текущих хронических заболеваний, по поводу каждого из которых он принимает два-три лекарственных препарата — в этой ситуации вероятность неблагоприятных лекарственных взаимодействий увеличивается; наблюдаясь у нескольких специалистов, пациент от каждого получает многочисленные, зачастую противоречащие друг другу рекомендации.

2. Феномен антикорпоративности, когда каждый последующий лечащий врач или консультант уничижительно отзывается о знаниях коллеги-предшественника и полностью меняет проводимую терапию — в результате происходит формирование и фиксация ипохондрических тенденций, в ряде случаев развиваются вторичные ятрогенные расстройства.

При прочих равных условиях риск возникновения ятрогений неодинаков у людей разного возраста, пола, образовательного уровня. У женщин вероятность их развития в среднем выше, чем у мужчин. Возрастную группу повышенного риска развития ятрогений составляют лица «переходных» возрастов. Ятрогении свойственны также людям пожилого возраста при акцентуации их на иволютивных изменениях и на повышенной вероятности летального исхода болезни [3].

Лучшим способом лечения ятрогений является ее профилактика, поэтому задачей врача является осторожное, продуманное, целенаправленное обращение со словом, тем более, когда больной «уходит» в болезнь, живет «эмоциями ожидания», когда у больного чередуются чувства доверия, надежды и неуверенности. Главная задача беседы врача с больным — получение максимальной информации о психическом состоянии больного, создание максимально благоприятных условий для лечения, предупреждения эмоциональных осложнений. Задача врачей любой специальности — всемерно принимать меры к сокращению ятрогений путем повышения своего профессионального уровня и безукоризненного соблюдения основных принципов этики и деонтологии [4].

Прогноз при ятрогении в большинстве случаев благоприятный; при своевременной и правильной терапии ремиссия достигается через несколько недель или месяцев. Позднее распознавание ятрогении способствует затяжному её течению и ухудшает прогноз. При формировании вторичного ипохондрического личностного расстройства пациент нуждается в квалифицированной психотерапевтической помощи [2].

Выводы

Следует подчеркнуть, что, к сожалению, критерии разграничения понятий «врачебная ошибка» и «ятрогения» окончательно не установлены. Большинство авторов, исследующих проблему ятрогении, по-видимому, ошибочно полагают, что многие врачебные ошибки следует относить к ятрогении. В условиях значительного усиления прав больных и возрастания их информированности о своих заболеваниях такой расширительный подход к ятрогении даже опасен. Из сказанного следует, что наиболее эффективным способом профилактики ятрогений является активное формирование у пациента адекватной ВКБ (внутренней картины болезни). Наряду с концепцией болезни, врач должен активно формировать и концепцию лечения, а также дать хотя бы кратковременный прогноз течения заболевания. Необходима психотерапевтическая поддержка всех этапов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лысенко, В. М. К вопросу о ятрогенных заболеваниях / В. М. Лысенко, О. В. Лысенко // Научный вестник Национального медицинского университета им. Богомольца, 2009. — С. 164–169.
2. Лурия, Р. А. Внутренняя картина болезней и ятрогенные заболевания / Р. А. Лурия. — М., Л.: Биомедгиз, 1935.
3. Кассирский, И. А. Об ятрогенных заболеваниях / И. А. Кассирский // Труды I-ой Всесоюзной конференции по проблеме медицинской деонтологии. — М., 1970. — С. 55–64.
4. Северова, Е. Я. Ятрогения / Е. Я. Северова // Советская медицина. — 1980. — № 7. — С. 3–7.

УДК 616-002.5-097

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТ® В ГОРОДЕ ГОМЕЛЕ

Мельченко О. Г.

Научный руководитель: ассистент кафедры Ж. Е. Белян

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТБИ) — это инфицирование МБТ без клинических, рентгенологических, бактериологических и морфологических данных, это под-

тверждающих. ЛТБИ — это резервуар туберкулеза. Вероятность формирования активного туберкулеза из ЛТБИ составляет 10 %.

ЛТБИ не имеет строго патогномичных признаков, убедительным свидетельством наличия туберкулезной инфекции в организме является реакция гиперчувствительности замедленного типа, определяемая при помощи туберкулина.

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 CPF10ESAT6 (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. В России он используется с 2009 г. У нас в стране его стали применять с середины 2014 г. Еще мало наблюдений.

Цель

Изучение информативности препарата «ДИАСКИНТЕСТ®» (ДСТ) в диагностике латентной туберкулезной инфекции и активного туберкулеза у детей.

Материалы и методы исследования.

Изучены результаты туберкулинодиагностики и ДСТ у 621 ребенка в Гомеле. Возраст от 1 года до 17 лет, из них 301 девочка и 320 мальчиков. Методом сплошного одномоментного отбора сформированы две группы. Первая — это дети, состоящие на учете у фтизиатра, с локальным туберкулезом, с первичным инфицированием, находящиеся в тесном бытовом контакте со взрослыми пациентами, страдающими туберкулезом, в нее вошло 467 детей. Вторая — это дети, которые были направлены на консультацию к фтизиатру по результатам туберкулинодиагностики с подозрением на первичное инфицирование, в нее вошло 154 человека.

В таблице 1 представлены сведения о распределении детей по группам диспансерного учета из первой группы

Таблица 1 — Распределение детей по группам диспансерного учета (ГДУ)

Группа диспансерного учета	Характеристика группы	Количество детей	Всего
IV группа	Контакт с пациентом больным туберкулезом	212	212
IV А группа	Контакт (тесный бытовой) с бактериовыделителем	131	154
IV А группа	Контакт временный с бактериовыделителем	23	
IV Б группа	Контакт (тесный бытовой) с пациентом без бактериовыделения	41	49
IV Б группа	Контакт временный с пациентом без бактериовыделения	8	
IV группа	Производственный контакт	9	9
VI группа	Дети из групп риска по развитию туберкулеза	249	249
VI А группа	«Виразж» туберкулиновой пробы	72	249
VI Б группа	Нарастание чувствительности к туберкулину	151	
VI Б группа	Гиперергическая чувствительность к туберкулину	26	
V группа	Дети с внелегочным туберкулезом	2	2
III группа	Дети с клинически излеченным туберкулезом легких	4	4
ВСЕГО			467

Всем обследуемым была поставлена проба Манту с 2ТЕ ППД-Л, по общепринятой методике и был сделан тест с препаратом ДСТ (внутрикожно введено 0,2 мкг в 0,1 мл). Оценку результатов проводили через 72 ч.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что среди детей из тесного бытового контакт с пациентом с бактериовыделением положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ у 93 (70,9 %),

положительная реакция на ДСТ у 15 (11,4 %) человек. Все дети с положительной реакцией на ДСТ дообследованы, данных за локальный туберкулезный процесс не получено. Этим детям назначена превентивная терапия изониазидом.

Несколько иная картина у детей с временным контактом, положительная проба Манту у 17 человек (73, %), положительная реакция на ДСТ не зарегистрирована.

У детей из IVБ группы диспансерного учета (тесный бытовой контакт с пациентом без бактериовыделения) положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ отмечена у 26 человек (63,4 %), положительная реакция на ДСТ у 4 человек (9,7 %). У детей из IVБ группы диспансерного учета (временный контакт с пациентом без бактериовыделения) положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ отмечена у 6 человек (75 %), реакция на ДСТ отрицательная у всех обследуемых.

У детей из IV группы диспансерного учета с контактом в детском коллективе туберкулинположительных 6 человек (66,6 %), реакция на ДСТ у всех отрицательная.

По V группе (внелегочной туберкулез) наблюдается два человека завершивших лечение). У обоих детей проба Манту с 2ТЕ положительная, реакция на ДСТ отрицательная.

По III группе наблюдается 4 человека с клинически излеченным туберкулезом органов дыхания, все дети положительно реагируют на туберкулин, реакция на ДСТ у всех отрицательная.

У детей, состоящих на учете по VIA группе с «виражом» туберкулиновых проб. Положительная проба на ДСТ только у 4 детей (7,2 %).

У детей, состоящих на учете по VIБ группе с нарастанием туберкулиновой положительная проба на ДСТ у 5 детей (3,3 %).

У детей состоящих на учете по VIБ группе с гиперергической туберкулиновой чувствительностью положительная проба на ДСТ у 10 детей (38,4 %).

У детей, которые были направлены на консультацию к фтизиатру, в течение нескольких лет сохранялись монотонно-положительные реакции на туберкулин. С момента последней вакцинации (ревакцинации) прошло 1–4 года. Все они дообследованы, никаких патологических изменений не отмечено. Реакция на ДСТ у всех отрицательная, у 40 (25,9 %) детей установлен диагноз ПВА. А у 82(53,2 %) установлен диагноз ЛТБИ.

Выводы

1. У детей, пролеченных по поводу локальных форм туберкулеза, наблюдаются отрицательные тесты, это связано с тем, что ДСТ положительный только когда происходит активное размножение микобактерий туберкулеза

2. ДСТ не вызывает гиперчувствительности замедленного типа, связанной с вакцинацией и ревакцинацией БЦЖ.

3. Проведение ДСТ позволяет назначать превентивную терапию, только в случае, когда в организме ребенка присутствует активно размножающаяся микобактерия туберкулеза, и это лечение будет эффективным и обоснованным.

4. Необходимо дальнейшее изучение этого метода диагностики.

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 туберкулеза 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. — № 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 614.39

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРОМЫШЛЕННОМ РАЙОНЕ г. МИНСКА, БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Миндрик А. М.

Научный руководитель: к.х.н. А. Г. Сыса

Учреждение образования

**«Международный государственный экологический университет им. А. Д. Сахарова»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Болезни органов дыхания — наиболее широко распространенная причина потерь здоровья населения, зависящая от множества факторов: загрязнения окружающей среды промышленными отходами, социальных условий жизни, организации качества медицинской помощи. По данным медицинской статистики этот класс болезней является наиболее распространенной патологией в структуре общей и первичной заболеваемости взрослого и детского населения Республики Беларусь [1]. Определяющим фактором является анатомо-физиологическая особенность дыхательной системы. Респираторная система относится к первичным защитным барьерам организма и реагирует одной из первых на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.

Цель

Провести ретроспективный анализ динамики заболеваемости болезнями органов дыхания населения Фрунзенского района г. Минска.

Материалы и методы исследования

На основании информации о числе случаев заболеваний болезнями органов дыхания, полученной из поликлиник (взрослых: 2, 10, 12, 20, 26, 31, 1 и детских: 5, 16, 20, 25, 26, 1), обслуживающих Фрунзенский район г. Минск за 2006–2012 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 — 81,7 % в 2006 г. и 93,0 % в 2012 г. Удельный вес хронических болезней миндалин и аденоидов за изучаемый период снизился с 2,9 до 2,7 %. Доля прочих заболеваний органов дыхания, таких как аллергический ринит, хронический ринит, назофарингит, фарингит, синусит, хронический и неуточненный бронхит, эмфизема легких и др., возросла с 2,8 % в 2008 г. до 13,4 % в 2012 г.

В структуре общей заболеваемости взрослого населения болезнями органов дыхания наибольший удельный вес имели острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей — 49,8 % в 2006 г. и 75,4 % в 2012 г. Второе ранговое место как правило принадлежало гриппу, в 2006 г. на его долю приходилось 13,5 % случаев. Однако в 2012 г. среди детского населения, обслуживаемого поликлиникой, случаев гриппа не было зарегистрировано. Удельный вес пневмонии оставался практически без изменений: 1,6 и 1,4 % в начале и конце периода, соответственно.

Общая заболеваемость взрослого населения Фрунзенского района г. Минск болезнями органов дыхания за период с 2006 по 2012 гг. колебалась в незначительных пределах. В 2006 г. показатель заболеваемости составил 32,8 на 100 чел., в 2009 г. он увеличился до 45,4 на 100 чел., далее к 2012 г. снизился до 35,6 на 100 чел. Среднегодовой показатель частоты заболеваний составил 37,6 на 100 человек.

Общая заболеваемость детского населения Фрунзенского района г. Минск болезнями органов дыхания за период с 2006 по 2012 гг. имела тенденцию к росту и увеличилась на

10,0 %. В 2006 г. показатель заболеваемости составил 150,9 на 100 чел., в 2009 г. он увеличился до 170,8 на 100 чел., далее к 2012 г. снизился до 165,2 на 100 чел. Среднегодовой показатель частоты заболеваний составил 163,2 на 100 человек (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика показателей тенденции заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого и детского населения Фрунзенского района г. Минск в 2006–2012 гг., на 100 человек

Население	Заболеваемость	Среднегодовой показатель частоты явления (A_0)	Ежегодный показатель тенденции (A_1)	Начальная точка (Y_1), 2006г.	Конечная точка (Y_2), 2012г.	Тенденция
Взрослое	Общая	37,6	0,6	35,8	39,5	Тенденция к росту
	Первичная	32,5	0,5	30,8	34,2	Тенденция к росту
Детское	Общая	163,2	2,2	156,5	169,9	Тенденция к росту
	Первичная	158,5	2,0	152,3	164,8	Тенденция к росту

Как видно из таблицы, дети болели в пять раз чаще, чем взрослые. Кроме того, темпы прироста заболеваемости детского населения в четыре раза превышают темпы прироста 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.

Выводы

Анализ динамики эпидемиологических показателей заболеваемости ВИЧ-инфекции среди населения Республики Беларусь в период 2003–2013 гг. позволяет сделать следующие выводы:

1. Основной вклад в структуру общей заболеваемости взрослого населения Фрунзенского района г. Минск болезнями органов дыхания внесли инфекционные и воспалительные заболевания органов дыхания. Первые ранговые места в структуре общей заболеваемости занимали острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей ($49,8 \div 75,4$ %), грипп ($13,5 \div 0,0$ %). На долю хронических заболеваний пришлось $7,8 \div 3,4$ % общей заболеваемости.

2. Основной вклад в структуру общей заболеваемости детского населения Фрунзенского района г. Минск болезнями органов дыхания внесли инфекционные и воспалительные заболевания органов дыхания. Первые ранговые места в структуре общей заболеваемости занимали острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей ($81,7 \div 93,0$ %). На долю хронических заболеваний пришлось $2,9 \div 2,7$ % общей заболеваемости.

3. Анализ динамических рядов первичной и общей заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого и детского населения Фрунзенского района г. Минск за 2006–2012 гг. показал, что дети болели в пять раз чаще, чем взрослые. Кроме того, темпы прироста заболеваемости детского населения в четыре раза превышают темпы прироста заболеваемости взрослого населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ровбуць, Т. И. Влияние социальных и экологических факторов на функцию внешнего дыхания у детей / Т. И. Ровбуць, П. С. Гутковский, Н. В. Томчик // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. — 2012. — Т. 1. — С. 62–68.

УДК 616-008.1-053.5J:612.017.2

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мисоченко И. А., Середич Ю. С.

Научный руководитель: ассистент *Е. С. Сукач*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Младший школьный возраст является одним из критических периодов развития детей. Физиологическая адаптация ребенка к учебной деятельности в век новейших информационных технологий грозит значительным напряжением и перенапряжением регуляторных систем. Ритм сердечных сокращений, регулируемый через симпатический и парасимпатические отделы автономной нервной системы (АНС), очень чутко реагирует на любые воздействия из окружающей среды и несет информацию о состоянии регулирующих его систем [1]. В связи с этим анализ variability сердечного ритма (ВСР) признан в настоящее время наиболее информативным, неинвазивным методом количественной оценки автономной регуляции сердечного ритма. Комплексная адекватная характеристика функционального состояния АНС возможна лишь при анализе трех ее компонентов: исходного вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения. Вегетативный тонус характеризует симпатический и парасимпатический отделы АНС в покое; вегетативная реактивность определяет функционально-динамический сдвиг автономной регуляции при воздействии различных возмущающих факторов на организм, находящийся в состоянии покоя; вегетативное обеспечение — вегетативное сопровождение различных форм деятельности. Значительное количество показателей ВСР, большой разброс их величин, отсутствие удовлетворительных нормативов для проведения оценки автономного гомеостаза у детей младшего школьного возраста определило актуальность данной работы.

Цель

Сравнительный анализ показателей функционального состояния организма младших школьников в период адаптации к учебной деятельности в зависимости от типа вегетативной регуляции.

Материалы и методы

Объектом исследования явились показатели функционального состояния организма младших школьников. На базе средней общеобразовательной школы № 41 г. Гомеля обследовались мальчики и девочки в возрасте от 6 до 7 лет (количество респондентов $n = 28$), обучающиеся в 1-м классе, занимались в условиях пятидневной рабочей недели при режиме 4–5 уроков по 35 мин. Обследование проводили в первой половине дня в помещении медицинского пункта школы с согласия родителей в 8.00–10.00 (в начале первых уроков) и 12.00–13.00 (в конце учебных занятий). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета статистических программ «Statistica» 6.0. При асимметричном распределении показателей данные представлены в виде медианы. Уровень значимости (p) определяли при помощи непараметрического критерия U (Манна-Уитни).

Результаты исследования и их обсуждение

По каждому показателю ВНС- спектра проводилось оценка значимости различий показателя от пола пациента по двум статистическим критериям: параметрическому и непараметрическому. Значимое различие от пола при уровне значимости $p < 0,05$ не выявлены. Оценивая показатели ВНС-спектрометрии у здоровых школьников, можно свидетельствовать об уравновешенности симпатической и парасимпатической активности,

проявляющейся в наличии эйтонии у 54 % детей, симпатикотония имела место у 32, у 14 % здоровых младших школьников преобладал гиперсимпатикотонический вегетативный тонус.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния младших школьников по данным АПК «Омега-М» с разными типами регуляции сердечного ритма

Показатели АПК «Омега-М»	Медиана						Уровень значимости	
	нормотоники		симпатикотоники		гиперсимпатикотоники		p-level	p-level
	1	2	3	4	5	6	1–2	1–3
Пульс, уд/мин	8,00	13,00	8,00	13,00	8,00	13,00	0,06	0,004
А — уровень адаптации организма, %	90	91	96	94	98	108	0,06	0,004
В — показатель вегетативной регуляции, %	84,6	75,4	60,2	61,3	38,3	31,9	0,004	0,001
С — показатель центральной регуляции, %	85,2	70,5	57,9	58,6	29,5	22,5	0,01	0,000002
С — показатель центральной регуляции, %	70,9	59,0	61,5	61,1	27,9	40,4	0,003	0,001
Д — психоэмоциональное состояние, %	72,7	62,5	62,1	65,1	40,4	38,9	0,004	0,001
Health — интегральный показатель состояния, %	78,5	68,0	57,6	61,5	33,9	33,8	0,003	0,00007
ИН, у.е.	63,1	91,8	121,3	125,4	268,5	331,2	0,015	0,000002
HF — высокие частоты, мс ²	1032,1	691,4	529,5	403,7	168,2	98,6	0,015	0,03
LF — низкие частоты, мс ²	1378,7	674,2	642,9	806,7	255	262,5	0,021	0,0003
Total — полный спектр частот, мс ²	3567	2351,7	1666,4	2003,2	786,5	816,2	0,02	0,0001

В таблице жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия

Анализ показателей в зависимости от типа вегетативной реактивности выявил следующие отличия. Для детей с гиперсимпатикотоническим типом реакции характерны следующая динамика показателей: уровень адаптации организма в начале уроков ниже на 46 % ($p < 0,001$), чем у нормотоников, и на 22 % ($p < 0,01$) меньше, чем у симпатикотоников. Анализ показателя ИН показал, что он выше на 80 % ($p < 0,01$), чем у нормотоников, и на 60 % ($p < 0,001$) ниже, чем у симпатикотоников. Показатели вегетативного гомеостаза у детей с гиперкинетическим типом регуляции свидетельствовали о напряжении механизмов адаптации, высокой активности симпатoadренальной системы и центральных механизмов регуляции сердечного ритма. Выявлены низкие значения ($TP = 786,5 \text{ мс}^2$), высокие значения — индекса напряжения ($ИН = 268 \text{ у.е.}$), $LF > VLF > HF$; у симпатического типа ВР ($TP = 1666,4 \text{ мс}^2$), $ИН = 121 \text{ у.е.}$; значения $LF > HF > VLF > ULF$. Важно подчеркнуть, что в этой группе исследуемых учащихся, вазомоторные волны (LF) являются преобладающими в спектре. В зависимости от учебной нагрузки в конце уроков у всех школьников наблюдалось увеличение активности влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы (достоверное увеличение ИН, $p < 0,05$) с одновременным понижением влияния парасимпатического отдела.

Выводы

Исследование вегетативной регуляции сердечного ритма у детей, позволяет получить информацию о состоянии регуляторных систем и адаптационном потенциале растущего организма. Учебные занятия усиливают напряженность регуляторных систем организма за счет повышения симпатических влияний вегетативной нервной системы на сердечный ритм. Использование современных методик обследования позволяет вы-

явить принадлежность ребенка к определенной группе вегетативной регуляции с самого раннего возраста и прогнозировать дальнейшее его развитие. Новый подход (с учетом уровня напряжения механизмов вегетативной регуляции) позволяет проводить более точную оценку донозологических состояний в различные периоды, а также оперативно использовать возможности анализа вариабельности ритма сердца для оценки специфичности механизмов мобилизации функциональных резервов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Питкевич, Э. С.* Перспективы диагностического применения программно-аппаратных комплексов «Омега» для оценки функционального состояния организма учащихся и спортсменов / Э. С. Питкевич [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2011. — С. 216.

УДК 616.36-002+616.36-004]-092.9

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА И ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ У КРЫС

Михасев А. М.

Научный руководитель: ассистент *Б. Б. Осипов*
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В экономически развитых странах хронические заболевания печени и цирроз печени (ЦП) входят в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14–30 случаев на 100 тыс. населения [1]. Для изучения сложных патофизиологических нарушений, развивающихся при поражениях печени, используются различные экспериментальные модели, которые позволяют дать комплексную оценку и разработать методы адекватной коррекции патологических процессов в печени, что не всегда возможно в клинических исследованиях.

Цель

Отработать в эксперименте модель острого и хронического повреждения печени, индуцированного тетрахлорметаном (CCl₄), а также модель токсического гепатита, индуцированного парацетамолом (ацетаминофен, ААФ), изучить морфологические изменения в органах, оценить возможности использования этой модели для изучения процессов регенерации печени и ее коррекции.

Материал и методы исследования

Для моделирования острой и хронической печеночной недостаточности у крыс были выбраны 2 модели токсического поражения печени.

Первая модель состояла во внутрибрюшинном введении белым крысам самцам линии Wistar массой 200 г 50 % раствора CCl₄ на оливковом масле из расчета 1 мл на кг массы тела два раза в неделю [2, 3]. Токсическое действие тетрахлорметана связано с активацией цитохром Р450-зависимой монооксидазы, расположенной в гладкой эндоплазматической сети перивенулярных гепатоцитов, и с продукцией ими реактивных видов кислорода. Кроме того, сенсibilизация макрофагов способствует выработке провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6, фактор некроза опухоли α (TNF-α). Для потенцирования развития цирроза печени вместо питьевой воды давали 10 % раствор этилового спирта.

Во второй модели острого токсического гепатита использовали парацетамол (ацетаминофен, ААФ), который вводили в желудок однократно в дозе 1000 мг/кг. Животных выводили из эксперимента на 2-й, 20-й, 40-й, 60-й день и изучали общую морфологическую и морфометрическую картину органов [4]. Кусочки органов фиксировали в 10 % нейтральном формалине, окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону, после чего изучали общую морфологическую картину органа. Подсчитывали митотический индекс

(МИ) для определения активности клеточной регенерации и индекс двуядерных гепатоцитов (ИДГ) для оценки степени внутриклеточной регенерации и ацитокинетической активности. Для оценки выраженности метаболических процессов, связанных с делением клеток, определяли диаметр ядер. Морфометрические исследования выполнялись с помощью аппаратно-системного комплекса Nikon Eclipse E 200 с программой MorphoTest.

Результаты исследования и их обсуждение

Тетрахлорметановый острый токсический гепатит (ОТГ) характеризовался развитием колликвационного некроза, белковой и жировой дистрофии гепатоцитов, локализованных преимущественно в центральной зоне печеночной дольки, где максимальна активность зависимых от цитохрома Р-450 монооксигеназ и преобладает продукция повреждающих метаболитов гепатотоксина. Макроскопически печень была увеличена в размерах, уплотнена, край закруглен.

При модели с парацетамолом микроскопически выявлялись моноцеллюлярные и фокальные некрозы гепатоцитов, инфильтрация нейтрофильными лейкоцитами, жировая и гиалиново-капельная дистрофия гепатоцитов. Гепатомегалии при этой модели не наблюдалось.

Через 60 дней введения тетрахлорметана у крыс развился цирроз печени (ЦП). Однако изменения в печени у разных крыс носили неодинаковый характер. Это свидетельствует о различной чувствительности крыс к тетрахлорметану.

Цирроз является постнекротическим и преимущественно мультилобулярным, при этом определяется полное нарушение пластинчатого строения долек и формируются очень мелкие узелки, лежащие среди фиброзной ткани. Некроз, приведший к циррозу, чаще начинается центрлобулярно и распространяется от центра дольки к ее периферии, встречаются также мостовидные некрозы.

Активность клеточной регенерации была наиболее выраженной при ОТГ в модели с тетрахлорметаном, снижалась к 40-му дню и далее. Внутриклеточная регенерация имела тенденцию к снижению к 20–40-му дню, а к 60-м суткам снова повышалась. Диаметр ядер гепатоцитов на протяжении всего опыта был статистически значимо больше, чем у контрольной крысы.

При оценке фиброзных изменений по индексу хронизации было отмечено, что уже к 20-м суткам эксперимента в печени крыс развивались фиброзные изменения 1 степени хронизации, а к 40–60-м суткам имела место III–IV степень хронизации фиброзных изменений. У контрольных крыс и в модели ОТГ фиброзные изменения не обнаружены.

Выводы

1. Введение лабораторным животным (крысам) тетрахлорметана по указанной схеме приводит к токсическому поражению печени. Изменения в печени развиваются быстрее при внутрибрюшинном введении препарата: острый токсический гепатит – через 2 суток, цирроз печени — через 2 месяца. Цирроз печени, вызванный тетрахлорметаном, является постнекротическим и преимущественно мультилобулярным. К острому токсическому гепатиту приводит также внутрижелудочное введение крысам парацетамола (ацетаминофен, ААФ) однократно в дозе 1000 мг/кг. Признаки токсического поражения наблюдаются через 2 суток.

2. Несмотря на гепатотропность тетрахлорметан оказывает токсическое влияние и на другие органы: выявлены дистрофические изменения в почках, миокарде, легких, головном мозге. Этот факт, а также неодинаковая чувствительность крыс к тетрахлорметану и обратимый характер изменений в печени после его отмены не позволяет считать данную модель токсического поражения печени оптимальной [5].

3. Необходимо дальнейшее изучение и оптимизация модели токсического поражения печени у крыс для изучения процессов регенерации поврежденной печени и разработке способов ее коррекции (например, тиацетамидная модель).

ЛИТЕРАТУРА

1. Садовникова, И. И. Циррозы печени. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения / И. И. Садовникова // РМЖ. — 2003. — Т. 5. — № 2.
2. Constandinou, C. Modeling liver fibrosis in rodents / C. Constandinou, N. Henderson, J. P. Iredale // Methods Mol Med. — 2005. P. 237–250.
3. Jimenez, W. Carbon tetrachloride induced cirrhosis in rats: a useful tool for investigating the pathogenesis of ascites in chronic liver disease / W. Jimenez, J. Claria, V. Arroyo // J Gastroenterol Hepatol. — 1992. — 9097 p.
4. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. — М.: Медицина, 1990. — 383 с.
5. Mullen, K. D. Problems with animal models of chronic liver disease: suggestions for improvement in standardization / KD Mullen, AJ McCullough // Hepatology. — 1989. — P. 500–503.

УДК 612.73/74:612.013.7:796.8

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Молодой 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

Спортивная подготовка в различных видах спорта постоянно совершенствуется в Беларуси, с каждым годом предъявляются более высокие требования к тренировочным программам и к возможностям организма спортсмена [1]. 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. Для достижения наилучших результатов и сохранения здоровьесберегающего принципа тренировок необходимо планировать нагрузки с учетом влияния возрастных особенностей спортсменов, контроля мощности, емкости и эффективности анаэробных и аэробных механизмов энергообеспечения в тренировочном процессе [2]. Выделяют три обобщенных механизма энергообеспечения, протекающих при мышечных нагрузках: анаэробно-креатинфосфатный, анаэробно-гликолитический и аэробная мощность. В соответствии с ними выделяют три основные зоны интенсивности: аэробная зона, развивающая зона и анаэробная зона. Оценка динамики параметров энергообеспечения мышечной деятельности у разных возрастных групп спортсменов является актуальным направлением исследований, потому что признаки, обусловленные естественным возрастным развитием, переплетаются с признаками, возникающими в итоге адаптации организма к систематическим занятиям спортом.

Цель

Оценка влияния тренировочных нагрузок на основные показатели энергообеспечения мышечной деятельности, и анализ возрастной динамики их изменений при построении тренировочного процесса у гребцов на байдарках и каноэ для определения оптимального уровня нагрузки в каждой возрастной группе спортсменов.

Материалы и методы

Исследование проводилось на основе данных, предоставленных сотрудниками НПЦ спортивной медицины УЗ «ГОДСМ». Выполнено обследование 32 спортсменов, которые для удобства исследования были разделены на 3 возрастные группы (13–15 лет, 16–18 лет и 19–21 год). Средний возраст 17 ± 4 лет. Вид спорта — гребля на байдарках и каноэ. Основные параметры системы энергообеспечения мышечной деятельности спортсменов оценивались с помощью АПК «D-тест».

Полученные данные обрабатывались методами параметрического и непараметрического анализа с использованием стандартного пакета прикладных программ «Statistica» 12.5 с расчетом критерия Спирмана. Достоверными признавались показатели при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате сравнительного анализа динамики основных показателей энергообеспечения мышечной деятельности у различных возрастных групп спортсменов был выявлен разнонаправленный характер изменений у всех групп обследованных, отличающихся по возрасту и квалификации. В таблице 1 представлены усредненные данные ($M \pm \delta$) и пределы колебаний показателей энергообеспечения у исследуемых групп спортсменов, из которых следует, что спортсмены характеризовались показателями с довольно широким диапазоном варьирования.

Таблица 1 — Показатели энергообеспечения и адаптации к мышечным нагрузкам у исследуемых возрастных групп спортсменов-ребцов на байдарках и каноэ до и после тренировки

Усредненные показатели	I (13–15 лет)				II (16–18 лет)				III (19–21 год)			
	Д/т	Min	Max	П/т	Д/т	Min	Max	П/т	Д/т	Min	Max	П/т
	$M \pm \delta$			$M \pm \delta$	$M \pm \delta$			$M \pm \delta$				
АнаэробКр	38,4±2,45	33,4	56,8	49,5±1,98	48,5±3,1	30,9	61,6	42,9±2,87	55,4±2,22	36,5	66,9	55,3±1,86
АнаэробГл	40,7±0,14	27,6	51,4	42,6±3,33	42,0±2,00	26,3	53,2	43,19±1,4	38,8±3,11	30,8	53,4	41,1±4,32
АэробМ	54,0±2,00	49,2	63,8	56,8±0,42	51,7±1,08	33,4	65,0	53,20±3,1	53,2±3,27	51,1	57,7	53,4±2,43
АнаэробФ	134,5±1,2	117,5	154,8	138,3±2,1	135,0±2,0	122,0	153,4	139,4±2,4	149,3±2,3	123,1	166,6	156,8±1,1
W ПАНО	58,5±1,57	53,8	64,6	57,1±0,32	54,5±1,67	38,4	68,4	55,6±2,55	58,15±1,4	51,5	62,8	56,4±2,79
ОМЕ	202,4±0,9	186,4	217,9	201,4±0,7	194,7±4,3	174,7	224,9	194,8±1,6	205,6±4,2	192,1	213,6	206,7±2,1
ЧСС ПАНО	154,0±2,4	141,3	169,0	156,6±0,2	149,5±1,4	122,6	167,8	151,3±1,3	150,2±3,4	144,2	154,4	151,1±0,1
АэробИ	31,6±0,13	27,7	37,8	32,4±2,49	28,97±2,7	12,4	39,4	30,2±3,93	31,0±0,17	22,0	35,2	30,2±2,87
МПК	61,8±1,32	57,4	77,6	63,1±0,12	60,5±1,10	38,8	69,6	61,9±2,31	61,7±4,32	51,7	69,3	63,1±1,13
ЧСС МПК	162,8±0,1	154,0	184,2	170,7±2,95	155,5±2,8	133,6	165,2	161,5±0,3	163,7±2,4	157,2	170,2	164,7±2,2
ЧСС уд / мин	90,0±0,53	79	102	103±0,24	90,6±3,65	81	100	91,0±1,21	75,3±0,23	70	82	89,0±3,63

Результаты исследования показали, что физическое развитие всех возрастных групп спортсменов соответствует возрастным нормам людей, не занимающихся спортом. Наибольший прирост показателей физического развития наблюдается в период от 13–16 лет.

В ходе исследования у спортсменов младшей возрастной группы было выявлено достоверное увеличение показателей энергообеспечения как в аэробном, так и в анаэробном режимах. Так, за подготовительный период у данной группы наблюдается увеличение АнКФ. Вероятно, это связано с несовершенством нейрогуморальной регуляции и возрастными особенностями пубертатного периода, в котором происходит последняя значительная перестройка организма и наряду с определенным уровнем развития аэробных возможностей, происходит переход на анаэробный режим работы при выполнении физических нагрузок.

С другой стороны, это свидетельствует об адекватных возрастным особенностям тренировок, направленных на развитие аэробных возможностей (выносливости), суть которых заключается в сбережении формирующегося организма. Кроме того, наблюдаются достоверные корреляционные различия ($p < 0,05$) между показателем анаэробного гликолиза и ОМЕ — универсальным показателем, отражающим уровень метаболической активности организма. Наблюдается увеличение доли анаэробного гликолиза. Спортсмены средней возрастной группы (16–18 лет) характеризуются относительным увеличением показателей анаэробного фонда и АнКФ по сравнению с предыдущей группой. Это свидетельствует о формировании компенсаторных механизмов, препятствующих переходу спортсменов в анаэробную зону. Уменьшение АнКФ, АнГликолиза и относительного уровня ОМЕ в процессе тренировок связано с большими энергетическими затратами при физических нагрузках по сравнению с взрослыми спортсменами. Это обусловлено тем, что компенсаторные ме-

ханизмы окончательно не сформированы, а уровень нагрузок значительно выше по сравнению с младшей возрастной группой. Преимущественный вид тренировок — силовые, направленные на развитие анаэробно-гликолитических возможностей организма спортсмена. Иная закономерность наблюдается у спортсменов старшей возрастной группы (19–21 г). Идет тенденция к снижению величин анаэробных параметров и увеличению доли аэробных возможностей в энергообеспечении. Так, несущественная разница в расходе АНКФ до и после нагрузки связана с высоким уровнем развития системы регуляции механизмов энергообеспечения и адаптации спортсменов к систематической физической нагрузке.

В процессе тренировок за подготовительный период у данной группы наблюдается относительное уменьшение ЧСС по сравнению с двумя остальными группами на 40–60 % (от 75 уд/мин до 89 уд/мин), эта реакция и адаптивное изменение ССС являются проявлением экономичности сердечной деятельности. Она дает возможность дольше работать в условиях кислородного долга и формируется у спортсменов старшей возрастной группы. Поэтому для такой возрастной группы используются максимальные и субмаксимальные нагрузки, преимущественно силовой вид тренировок.

Выводы

1. При планировании спортивной подготовки спортсменов, а также при определении объемов СФП и ОФП необходимо учитывать возрастные особенности развития и характер механизмов энергообеспечения.

2. Оценка возрастной динамики развития энергообеспечения мышечной деятельности является важным фактором построения оптимального тренировочного процесса.

3. Оптимальные и адекватные каждому возрастному периоду нагрузки приводят к развитию долговременной адаптации и к переходу спортсмена в состояние тренированности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чертов, О. В.* Диагностика функционального состояния спортсменов в гребле на байдарках и каноэ в круглогодичном тренировочном цикле с использованием современного навигационного оборудования / О. В. Чертов / Известия Южного федерального университета. Педагогические науки, 2011. — № 12. — С. 81–86.
2. *Петер, Янсен.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / Янсен Петер. — Мурманск: Тулома, 2006. — 160 с.
3. *Меерсон, Ф. З.* Адаптационная медицина: концепция долговременной адаптации / Ф.З.Меерсон. — М.: Дело, 1993. — 138 с.
4. Сравнительный анализ функционального состояния спортсменов при тренировке в разных зонах энергообеспечения мышечной деятельности // Проблемы и перспективы развития современной медицины / Н. И. Штаненко [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — 12 с.

УДК 616.831.31-005.4-036.12:612.881

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДЕЗОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Мороз Д. Н., Кравцова О. И.

Научные руководители: доцент, к.м.н. Н. Н. Усова, Л. А. Лемешков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ежегодно число лиц пожилого и старческого возраста в мире прогрессивно увеличивается, что ставит перед врачами всех специальностей новые задачи, в виду специфики заболеваний у пациентов старших возрастных групп [1].

Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте быстро приводят к дезадаптации пациентов, нарушению самообслуживания и передвижения, ложатся тяжелым бременем на плечи родственников. У пациентов с хронической ишемией головного мозга патология высших корковых функций зачастую выходит на первый план в клинической картине заболевания [1].

Раннее выявление когнитивных нарушений позволяет проводить своевременную нейропсихологическую коррекцию и назначение медикаментозной терапии.

Цель

Выявить нарушения пространственного гнозиса и праксиса у пациентов с хронической ишемией головного мозга.

Материалы и методы исследования

Во II-м неврологическом отделении У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны» обследовано 15 чел. с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия, из них 8 женщин и 7 мужчин, средний возраст составил $72,6 \pm 11,7$ лет. Диагноз хронического нарушения мозгового кровообращения выставлен неврологами стационара на основании анамнеза, клинических данных, результатов нейровизуализации с помощью компьютерной рентгеновской томографии.

Степень выраженности когнитивных нарушений исследовалась с помощью теста рисования часов (S. Lovenstone, S. Gauthier, 2001). Пациенту давали чистый белый лист нелинованной бумаги и карандаш, просили нарисовать часы и обозначить на них время «без пятнадцати два». Испытуемый самостоятельно должен был нарисовать круг, поставить в правильные места все 12 чисел и стрелки в правильной позиции. Если возникали ошибки, они оценивались количественно по 10 балльной шкале, где 10 баллов — это правильно нарисованные часы. Данный тест отличается простотой и высокой информативностью, что позволяет широко использовать его в клинической практике.

Пациенты давали согласие на проведение обследования.

Статистическая обработка информации выполнена с помощью программы «Statistica» 7.0. Данные представлены в виде медианы (Med) и интерквартильного размаха (LQ; UQ), где LQ — 25-й процентиль, UQ — 75-й процентиль; среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$).

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения средние значения теста рисования часов составили 6,0 [5,0; 9,0] баллов, что указывает на выраженные нарушения пространственного восприятия и праксиса.

Выводы

Таким образом, установлены выраженные нарушения пространственного восприятия и праксиса у пациентов с хронической ишемией головного, что требует их дальнейшей коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Когнитивные нарушения в неврологической практике: научно-практическое пособие / В. В. Евстигнеев [и др.]; под общ. ред. проф. В. В. Евстигнеева. — Минск: Белпринт, 2009. — 224 с.

УДК 330.59:378.4-057.875

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА

Москаленко А. О., Дорошко Е. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Т. М. Шаршакова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Качество жизни — это индивидуальное восприятие своей позиции в жизни в контексте культурной среды и системы ценностей, в которой проживает индивид, в соот-

ветствии с его целями, ожиданиями, стандартами и воззрениями. Общий показатель качества жизни коррелирует с состоянием здоровья и уровнем благополучия. Изучение качества жизни в международной практике является высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп [3, 4].

Цель

Сравнить уровень качества жизни студентов Гомельского государственного медицинского университета и Белорусского государственного университета транспорта.

Материалы и методы исследования

Проведен сравнительный анализ уровня качества жизни среди 140 студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета и 140 студентов 3 курса Белорусского государственного университета транспорта, возраст студентов 21–24 года с помощью опросника ВОЗ (WHOQOL-BREF).

Оценивались следующие параметры: физическое и психологическое благополучие, самовосприятие, микросоциальная поддержка, социальное благополучие [1]. Отдельно оценивались мнения респондентов относительно качества своей жизни и состояния здоровья, а также вопросы, в которых различие в варианте ответа превышало 10 % от числа студентов одной из групп. Результаты обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica»7.0. Оценка нормальности распределения количественных показателей проводилась с использованием критерия Шапиро–Уилка. Анализ различий в двух независимых группах по количественным показателям проводили с использованием критерия Манна–Уитни. Параметры описательной статистики в таблице приведены в виде медианы и квартилей — Me (Q₁; Q₃). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели уровня качества жизни студентов Гомельского государственного медицинского университета и Белорусского государственного университета транспорта приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели уровня качества жизни студентов Гомельского государственного медицинского университета и Белорусского государственного университета транспорта

	ГомГМУ Me (Q ₁ , Q ₃) (n = 120)	Достоверность различий p	БелГУТ Me (Q ₁ , Q ₃) (n = 120)
Физическое и психологическое благополучие	21,00 (18,0; 23,00)	p>0,05	21,00 (19,0; 23,0)
Самовосприятие	21,00 (19,0; 23,0)	p>0,05	21,00 (19,0; 23,0)
Микросоциальная поддержка	12,00 (10,0; 13,0)	p>0,05	12,00 (9,0; 13,0)
Социальное благополучие	25,00 (22,0; 28,0)	p<0,05	26,00 (24,0; 29,0)

В группе студентов ГомГМУ показатель социального благополучия ниже, чем в группе БелГУТа. Показатели остальных трех сфер различий не имеют.

Таблица 2 — Мнение респондентов относительно качества своей жизни и состояния здоровья

Как Вы оцениваете качество своей жизни?	Очень плохо	Плохо	Ни плохо, ни хорошо	Хорошо	Очень хорошо
БелГУТ	1 %	3 %	20 %	61 %	15 %
ГомГМУ	0 %	2 %	20 %	69 %	9 %
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	Очень не удовлетворен	Не удовлетворен	Ни то, ни другое	Удовлетворен	Очень удовлетворен
БелГУТ	1 %	8 %	11 %	65 %	15 %
ГомГМУ	1 %	12 %	20 %	60 %	7 %

Группа студентов БелГУТа оценивает качество своей жизни и удовлетворена состоянием своего здоровья в большей степени по сравнению с группой ГомГМУ.

Разница в варианте ответа превысила 10% от числа студентов одной из групп в следующих вопросах:

1. Насколько легко Вы можете добраться до нужных Вам мест? — «хорошо» ответили 54 % студентов БелГУТа и 34 % студентов ГомГМУ.

2. Насколько Вы удовлетворены личными взаимоотношениями? — «удовлетворен» ответили 38% студентов БелГУТа и 50 % студентов ГомГМУ.

3. Насколько Вы удовлетворены условиями в месте Вашего проживания? — «удовлетворен» ответили 39 % студентов БелГУТа и 54 % студентов ГомГМУ.

4. Насколько Вы удовлетворены транспортом, которым Вы пользуетесь? — «удовлетворен» ответили 39 % студентов БелГУТа и 21 % студентов ГомГМУ.

При анализе вопросов, в которых различие в варианте ответа превышало 10 % от числа студентов одной из групп, группа студентов ГомМУ в большей степени удовлетворена условиями проживания и личными взаимоотношениями. Исследование показало, что студентам БелГУТа легче добраться до нужных им мест, они в большей степени удовлетворены общественным транспортом.

Вывод

Статистически значимое ($p < 0,05$) различие выявлено в сфере социального благополучия, которое характеризует личные взаимоотношения индивида, возможность оказывать поддержку другим людям и получать поддержку от них. В группе студентов ГГМУ показатель социального благополучия ниже, чем в группе БелГУТа.

Студенты 3 курса БелГУТа оценивают качество своей жизни и удовлетворены состоянием своего здоровья в большей степени по сравнению со студентами 4 курса ГомГМУ.

Студенты 4 курса ГомГМУ в большей степени удовлетворены условиями проживания и личными взаимоотношениями, студентам 3 курса БелГУТа легче добраться до нужных им мест, они в большей степени удовлетворены общественным транспортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. EUROHIS: Разработка общего инструментария для опросов о состоянии здоровья. — М., «Права человека», 2005. — 193 с.
2. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики: учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса всех факультетов медицинских вузов / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 16 с.
3. Гуцин, А. В. Возможности использования понятия качества жизни как оценочного критерия в медицине / А. В. Гуцин // Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие [Электронный ресурс]: Материалы IV Очередного Всероссийского социологического конгресса / РОС, ИС РАН, АН РБ, ИСПИИ. — М.: РОС, 2012. — 1 CD ROM. — С. 6539–6543.
4. Исследование качества жизни и психологического благополучия населения, пострадавшего от катастрофы на Чернобыльской АЭС / Т. М. Шаршакова [и др.] // 25 лет после Чернобыльской катастрофы: материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 12–13 апреля 2011 г. — Гомель: РНПЦ РМиЭЧ, 2011. — С. 167–168.

УДК: 612.013.7:796

ОЦЕНКА МЕХАНИЗМОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА Д-ТЕСТ

Мурашко А. Н., Ветрова А. В.

Научный руководитель доцент, к.б.н. Н. И. Штаненко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

«Гомельский областной межведомственный научно-практический

центр спортивной медицины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эффективная тренировка, ведущая к высоким достижениям, возможна только при хорошем знании и правильном применении принципов энергообеспечения физической

деятельности. Для спортсменов важен правильный баланс аэробных и анаэробных тренировок. Фосфатная система активируется во время спринтерской (скоростной) дистанции, следовательно, тренировка на скорость является анаэробной и алактатной. Работа фосфатной системы подразумевает расщепление АТФ с последующим его ресинтезом за счет креатин-фосфата, которые протекают в первые 20–30 с интенсивной нагрузки. Тренировка кислородной системы предусматривает тренировку на выносливость, то есть нагрузки, выполняющиеся с субмаксимальной мощностью в течение относительно длительного времени. В самом начале любого упражнения, в независимости от интенсивности нагрузки, энергообеспечение происходит только анаэробным путем. До тех пор энергия для работы получается посредством анаэробного лактатного механизма, время действия которого — первые 2–3 мин нагрузки.

Цель

Оценить энергетическое обеспечение мышечной деятельности спортсменов в предсоревновательный период подготовки.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на 6 спортсменках, входящих в состав национальной сборной по гребле на байдарках и каноэ, мастерах спорта международного класса с помощью аппаратно-програмного комплекса Д-тест, предназначенного для оценки основных механизмов энергетического обеспечения. Для сравнения были выбраны такие показатели Д-теста как: анаэробный гликолиз, анаэробная мощность, общая метаболическая емкость, максимальное потребление кислорода (МПК), частота сердечных сокращений (ЧСС), ЧСС МПК и ЧСС ПАНО, значения креатин-фосфата. Исследования проводились в предсоревновательный период подготовки к международным соревнованиям. Измерение показателей спортсменок проходило до и после силовых и скоростно-силовых, а также восстановительных тренировок в разные дни недели, Обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 6.0. Для описательной статистики были использованы непараметрические показатели, $p < 0.05$.

Результаты исследования и их обсуждения

Результаты проведенной работы приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Аэробные и анаэробные показатели спортсменок до и после тренировок (силовой, восстановительной и скоростно-силовой). Данные представлены в виде медианы, $p > 0,05$

Показатель, %	Силовая		Восстановительная	Скоростно-силовая	
	До	После	До	До	После
Время измерения					
Креатин-фосфат	49,1	48,25*	46,75*	49,94*	47,65*
Гликолиз	41,2	45,6*	43,8*	41,2	44,4*
Аэробная мощность	57,9	58,4*	58,35*	58	56,65*
Анаэробный фонд	146,3	145,7	142,4*	147,4*	144,7*
Индекс ПАНО	58,3	56,9*	58,25	58,2	57,2*
ОМЕ	210,2	211,3	210,3*	206,7*	205,1*
ЧСС ПАНО	156,6	161,05	160,2*	157	157,7*
Аэробный индекс	33,6	32,15	33,1	32,9	32,1
МПК	63,7	62*	66,45*	63,9	62,25*
ЧСС МПК	170,7	175,5*	174,6*	171,1	171,2

* достоверная корреляция показателей.

При анализе данных таблицы было выяснено:

1. В течение скоростно-силовой и силовой тренировки происходит снижение показателей анаэробно-креатинфосфатного механизма (механизм «взрывной силы»), причем при скоростно-силовой тренировке эта разница более значительна (1,84 и 0,85 % соответственно). При сравнении с нормами Душанина данный показатель находится в пределах среднего для спортсменов среднего уровня.

2. Анаэробно-гликолитический механизм характеризует скорость выполнения спортсменками упражнений. Показатель гликолиза спортсменок в течение силовой тренировки возрастает больше, чем при скоростно-силовой тренировке (4,4 и 3,2 %) и находится в рамках среднего уровня.

3. Термин «аэробная мощность» используется в физиологии мышечной деятельности для обозначения способности выполнять высокоинтенсивную физическую нагрузку, энергообеспечение которой осуществляется преимущественно аэробным путем, фактически характеризует выносливость спортсменов. Показатели механизма аэробной мощности в течение силовой тренировки возрастают на 0,5 %, а в течение скоростно-силовой — снижаются на 1,45 %, что показывает на уменьшение доли аэробных процессов в организме спортсменов. Показатели механизма до и после тренировок находятся ниже нормы.

4. Общая метаболическая емкость — общее количество АТФ, которое может быть получено в используемом механизме ресинтеза АТФ за счет величины запасов энергетических субстратов. Емкость лимитирует объем выполняемой работы. Общая метаболическая емкость характеризует способность спортсменов противостоять утомлению. Данный показатель увеличивается после силовой тренировки на 1,1 %, а после скоростно-силовой снижается на 1,6 %. ОМЕ спортсменов находится на очень высоком уровне.

5. ЧСС ПАНО — показатель частоты сердечных сокращений на уровне порога анаэробного обмена. Повышение этого показателя у спортсменов происходит на 4,45 уд/мин после силовой тренировки, а после скоростно-силовой тренировки данный показатель изменяется незначительно, потому что тренировка проводилась в анаэробной зоне. ЧСС ПАНО до и после тренировок находится выше нормы (выше 160 уд/мин).

6. МПК — это то наибольшее количество кислорода, выраженное в миллилитрах, которое человек способен потреблять в течение 1 мин. Максимальное потребление кислорода зависит от массы работающей мускулатуры и состояния системы транспорта кислорода и отражает общую физическую работоспособность [1]. МПК снижается в течение силовой тренировки на 1,7, в течение скоростно-силовой — на 1,65. Показатель МПК находится на среднем уровне.

7. Показатели креатин-фосфата у спортсменов до тренировки по понедельникам и четвергам выше, чем по средам. Обратную связь имеет показатель анаэробного гликолиза. Самые высокие начальные ЧСС и МПК наблюдаются перед восстановительной тренировкой. Это объясняется тем, что перед силовой тренировкой спортсменки имели двухдневный отдых, а перед скоростно-силовой — восстановительную тренировку.

8. Общая метаболическая емкость, индекс ПАНО исследуемых снижаются в течение недели.

Вывод

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что уровень ОМЕ спортсменов находится намного выше нормы и показывает, что тренировки для них подобраны грамотно и способствовали выработке профессиональной устойчивости к утомлению. Также это говорит о наличии у спортсменов механизма экономии энергетических ресурсов во время тренировок, который препятствует быстрой изнашиваемости организма. Многие показатели энергетического обеспечения спортсменов находятся на верхней границе среднего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петер, Янсен. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / Янсен Петер. — Мурманск: Тулома, 2006. — С. 14–16.

УДК:612.172-2

ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА ПЛОВЦОВ В ДИНАМИКЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА

Наварко С. В., Холязникова Я. Ю., Бальсевич В. В.

Научный руководитель: ассистент А. А. Жукова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Объективная количественная оценка состояния физической работоспособности спортсмена является необходимым условием контроля эффективности тренировочного

процесса и прогноза спортивных достижений. Наряду с традиционными антропометрическими методами для этих целей применяются биофизические методы. Наиболее распространённым из них является биоимпедансный анализ (БИА) — это неинвазивный диагностический метод, позволяющий на основе измеренных значений электрического сопротивления тела человека и антропометрических данных оценить параметры состава тела: мышечную и жировую массу, активную клеточную массу, общую жидкость, основной обмен и фазовый угол, оценить резервные возможности организма и механизмы адаптации к физическим нагрузкам [1]. Определение состава тела человека имеет важное значение в спорте и используется тренерами и спортивными врачами для оптимизации тренировочного режима в процессе подготовки к соревнованиям.

Цель

Изучить характер изменений показателей состава тела пловцов в динамике тренировочного цикла.

Материалы и методы исследования

Обследования спортсменов-пловцов проводились на базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины города Гомеля в период с февраля по май 2014 г. до утренней тренировки. Показатели биоимпедансного анализа состава тела измерялись при помощи программно-аппаратного комплекса АВ-01 «Медасс». Обследовались спортсмены, занимающиеся плаванием, в возрасте от 18 до 20 лет. Результаты исследования перенесены в таблицы Excel, статистически обработаны программой «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты обследования пловцов при помощи биоимпедансного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели состава тела пловцов

№	Показатели состава тела						
	ФУ, град.	ТМ, кг	ЖМ, %	ММ, %	АКМ, %	ОЖ, кг	ОО, ккал
1	7,67	62,3	16,9	55,2	61,1	45,6	1820
2	7,49	63,3	15,6	55,5	60,4	46,3	1824
3	8,13	62,7	15,3	55,5	62,9	45,9	1862
4	9,26	68,6	18,3	55,1	66,8	50,2	2064
5	9,33	70,5	17,0	55,4	67,0	51,6	2110
6	9,36	71,5	16,9	55,5	67,1	52,3	2131
7	9,07	69,0	19,8	54,8	66,2	50,5	2058
8	8,37	65,1	16,5	55,3	63,8	47,6	1927
9	7,36	68,4	17,1	55,3	59,9	50,0	1909
10	7,32	56,9	13,7	58,9	59,7	41,7	1690
11	8,02	60,7	14,6	57,9	62,5	43,2	1813

Анализируя полученные результаты можно заключить, что для всех обследуемых спортсменов жировая и мышечная масса в процентном отношении остаются относительно постоянными, а большему изменению подвержены показатели фазового угла (ФУ) и активной клеточной массы (АКМ). Причем имеется зависимость — с ростом показателя ФУ увеличивается и АКМ, эта зависимость представлена на рисунке 1.

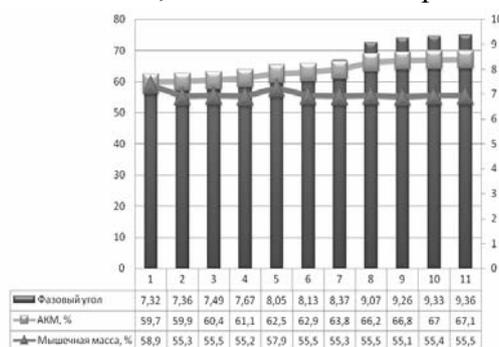


Рисунок 1 — Зависимость показателей мышечной массы и АКМ от фазового угла

Известно, что фазовый угол считается показателем тренированности и выносливости организма, состояния его клеток и интенсивности обмена веществ, высокие цифры фазового угла указывают на хорошую активность скелетных мышц и отличное состояние клеточных мембран [2]. У обследуемых пловцов с увеличением этого показателя, параллельно увеличивается и АКМ, что свидетельствует об улучшении всех метаболических процессов. Обычно мышечная масса особенно активно увеличивается при силовой нагрузке и соответственно повышается процент АКМ. В нашем случае, по сравнению с мышечной массой более заметно повышается АКМ, что может быть связано с тренировками на выносливость, когда задействованы медленные волокна и имеет место саркоплазматический вид гипертрофии, тем более, что вместе с увеличением ФУ и АКМ наблюдается увеличение общей жидкости. Общая жидкость находится во всех клетках и тканях и осуществляет транспортировку питательных веществ и вывод токсинов, за счет нее увеличивается гемодинамика и все обменные процессы. Повышение уровня активной клеточной массы может свидетельствовать о сбалансированности питания и адекватной адаптации к тренировкам.

Вывод

Увеличение показателя фазового угла и пропорциональное увеличение процента АКМ при относительно постоянном проценте мышечной массы может свидетельствовать о повышении эффективности энергетических процессов в организме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биоимпедантный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др]. — М.: Наука, 2009. — 392 с.
2. *Мартыросов, Э. Г.* Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартыросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248. с

УДК 159.943:616-053.6

ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА КАК ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ АДДИКТИВНОГО ВАРИАНТА КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ

Науменко Н. М.

**Государственное учреждение
«Гомельский областной центр гигиены,
эпидемиологии и общественного здоровья»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Подростковый возраст характеризуется рядом специфических особенностей. Это возраст кардинальных преобразований в сфере сознания, деятельности и системы взаимоотношений. Этот этап характерен бурным ростом человека, процессами полового созревания, что оказывает заметное влияние на психофизиологические особенности подростка. Оттого, как отвечает подросток на предъявляемые ему требования среды, какие способы и стили преодоления стресса у него проявляются и закрепляются, зависят развитие личности в подростковый период и дальнейшие перспективы.

В настоящее время развивается взгляд на аддиктивное (зависимое) поведение, как на следствие сниженной способности личности справляться со стрессом. Предполагается, что аддиктивное поведение возникает при нарушении копинг-функции — механизмов совладания со стрессом. В связи с этим изучается копинг-поведение [1].

Основные подходы к пониманию копинг-поведения преимущественно разработаны зарубежными исследователями — Р. Лазарус, С. Фолкман, Р. Мус, Д. Шеффер, Л. Перлин, К. Шулер, Е. Фрайденберг, Р. Льюис и др. В отечественной психологии изучению различных аспектов проблемы копинг-поведения посвящены работы В. Л. А. Китаева-Смык, В. А. Бодрова, С. К. Нартовой-Бочавер, С. А. Хазовой, Л. И. Анцыферовой, Н. А. Сирота, В. М. Ялтонского, Т. Л. Крюковой и др.

Под копингом (coping) подразумевается процесс, опосредующий приспособление, следующее за стрессовым событием. Впервые термин был использован Л. Мерфи в 1962 г. в исследовании способов преодоления детьми трудностей, связанных с возрастными кризисами. В 1966 г. Р. Лазарус в своей книге «Психологический стресс и процесс совладания с ним» обратился к копингу для описания осознанных стратегий совладания со стрессом и с другими порождающими тревогу событиями.

Наряду с копинг-стратегиями (действиями по совладанию) выделяют копинг-ресурсы личности — совокупность условий, способствующих преодолению стресса. Выделяют следующие виды копинг-ресурсов: физические (здоровье, выносливость); социальные (индивидуальная социальная сеть, социально-поддерживающие системы); психологические (убеждение, устойчивая самооценка, общительность, интеллект, мораль, юмор) и материальные ресурсы (деньги, оборудование).

Копинг является целостным механизмом. В исследовательских целях целесообразно говорить о его когнитивном, эмоциональном, поведенческом аспекте [1].

Н. А. Сирота и В. М. Ялтонский на основе своих исследований копинг-поведения подростков разработали теоретические модели: модель активного адаптивного функционального копинг-поведения и модель псевдоадаптивного дисфункционального копинг-поведения.

Адаптивные варианты копинг-поведения включают такие когнитивные элементы, как проблемный анализ, установка на собственную ценность, сохранение самообладания. Данные формы поведения направлены на анализ возникших трудностей и возможных путей выхода из них, повышение самооценки и самоконтроля, более глубокое осознание собственной ценности как личности, наличие веры в собственные ресурсы в преодолении трудных ситуаций. Среди эффективных эмоциональных стратегий можно назвать такие, как протест, оптимизм — эмоциональные состояния с активным возмущением и протестом по отношению к трудностям и уверенностью в наличии выхода в любой, даже самой сложной ситуации. Успешные поведенческие копинг-стратегии — сотрудничество, обращение, альтруизм. Это такие формы поведения личности, при которых она вступает в сотрудничество со значимыми (более опытными) людьми, ищет поддержки в ближайшем социальном окружении или предлагает ее близким в преодолении трудностей.

Для лиц с аддиктивным поведением наиболее характерна модель псевдоадаптивного дисфункционального копинг-поведения. Она характеризуется преобладанием пассивных копинг-стратегий над активными, дефицитом социальных навыков разрешения проблем, интенсивным использованием детских копинг-стратегий, не соответствующих возрасту. В качестве ведущей используется копинг-стратегия «избегания».

Среди малопродуктивных когнитивных стратегий — смирение, растерянность, диссимуляция, игнорирование — пассивные формы поведения с отказом от преодоления трудностей из-за неверия в свои силы и интеллектуальные ресурсы, или с недооценкой неприятностей. Среди малопродуктивных эмоциональных копинг-стратегий — подавление эмоций, покорность, самообвинение, агрессивность — варианты поведения, характеризующиеся подавленным эмоциональным состоянием, состоянием безнадежности, покорности и недопущения других чувств, переживанием злости и возложением вины на себя и других. Среди малопродуктивных поведенческих стратегий — активное избегание, отступление — поведение, предполагающее пассивность, уединение, изоляцию, уход от решения проблем [2].

Можно выделить следующие особенности подросткового периода, которые являются целой группой факторов риска в формировании аддиктивного поведения:

- повышенный эгоцентризм;
- тяга к сопротивлению, упрямству, протесту, борьбе против воспитательных авторитетов;

- амбивалентность и парадоксальность характера;
- стремление к неизвестному, рискованному;
- стремление к независимости и отрыву от семьи;
- незрелость нравственных убеждений;
- болезненное реагирование на пубертатные изменения и события;
- неспособность принять свою формирующуюся сексуальность;
- склонность преувеличивать степень сложности проблем;
- кризис идентичности;
- деперсонализация и дереализация;
- негативная или несформированная Я-концепция;
- гипертрофированные поведенческие реакции: эмансипации, группирования, увлечения;
- низкая переносимость трудностей;
- преобладание пассивных копинг-стратегий и др. [3].

В ходе жизни формируются привычные для каждого человека копинг-стратегии. И хотя поведение каждого человека включает различные стратегии, современные данные позволяют говорить о том, что здоровые люди достоверно чаще прибегают к более адаптивным формам копинг-поведения и меньше используют неконструктивные формы. В то время как личности с зависимым поведением склонны к малопродуктивным стратегиям, таким, как уход от проблем и трудностей, отрицание и изоляция.

ЛИТЕРАТУРА

1. Змановская, Е. В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): учеб. пособие / Е. В. Змановская. — М.: Академия, 2004.
2. Сирота, Н. А. Профилактика наркомании и алкоголизма: учебное пособие / Н. А. Сирота, В. М. Ялтонский. — М.: Академия, 2003.
3. Актуальные проблемы здоровья подростков: пособие для специалистов, оказывающих медицинскую и психологическую помощь подросткам / Е. Л. Богдан [и др.]. — Минск: В.И.З.А. ГРУПП, 2012. — С. 232–234.

УДК 1:355.4(1-11)

ФИЛОСОФСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БОЕВЫХ ИСКУССТВ ВОСТОКА

Науменко Ю. А.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент С. Н. Бордак

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Древние дальневосточные традиции складывались тысячелетиями и первоначально заключали глубокий сакральный смысл, отражающий символичность каждого социального явления и его специфических проявлений. Современные боевые практики, пришедшие на смену старым обычаям, безнадежно утратили всякую философскую основу, трансформировавшись в спортивные единоборства, лишённые своей духовной составляющей. В связи с этим в последнее время в западном мире возрастает внимание к религиозно-философским началам боевых искусств Востока, способным оказать заметное влияние на воспитание социально-положительных личностных качеств и социально-одобряемых моделей поведения человека. По мере обострения этого интереса и углубления соответствующих исследований все более очевидной становилась недостаточная осведомленность наших современников в постижении смысла ритуальных действий восточных практик. Это объясняется, прежде всего, отсутствием целостного понимания восточных единоборств как особого боевого искусства, главнейший компонент которого — философское мировоззрение. Преодоление такого состояния возможно путем об-

ретения гармонии в отношениях с самим собой, себе подобными и природой. В связи с этим актуальным становится социально-философский анализ позитивных моделей совершенствования личности, в частности, занятий боевыми искусствами.

Цель

Изучить влияние философского мировоззрения на боевые искусства Востока.

Материалы и методы

Анализ и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Для боевых искусств Востока, основанных на комплексе моральных принципов, приемы единоборств были средством психофизической регуляции личности и достижения высшей цели. Любой бросок, захват, залом или удар не был самоцелью, он на определенном идеологическом фоне становился очередной ступенью на пути реализации идеала. С точки зрения восточной философии, человек — звено в единой системе мирового развития, боевые искусства — часть этой системы. Таким образом, сочетание физических тренировок и психотренинга позволяло максимально развивать человеческие возможности. Боевая техника становилась таким же видом искусства, как живопись, каллиграфия, стихосложение или медицина. Школа обеспечивает передачу внутреннего сокровенного знания, в которое посвящен учитель. Для передачи истинной традиции боевого искусства важно, чтобы между учителем и учеником установились взаимоотношения глубочайшей содоверительности, т. е. лишь вера в учителя поможет ученику реализовать форму, которую он постигает. Благодаря вере, ученик относится с искренним доверием к стилю, который он изучает, к его истинности и непреходящей ценности, заключенной в нем мудрости. Безраздельная вера в стиль и учителя задает направление развития и не позволяет ученику сойти с истинного пути.

Благополучие человека всегда определялось его существованием в гармонии с собственной природой. С одной стороны, человек — неотъемлемая часть природы, и в то же время он, осознающий себя индивидом, выходит за ее пределы. Тот, кто достигнет полного очищения эфира, научится управлять своей «жизненной энергией», обретет идеальное равновесие всех составляющих первоэлементов, сольется с природой. Все виды боевых искусств проникнуты религиозным содержанием, заложенным в них в свое время буддистами [1].

Философия Дзен — буддизма. Дзен — это то, что отличает боевое искусство Востока от западного спорта. Многие выдающиеся мастера кэндо (фехтование), каратэ, дзюдо, айкидо были адептами Дзена. Это связано с тем, что ситуация реальной схватки, в которой возможны тяжелые увечья и смерть, требует от человека именно тех качеств, которые воспитывает Дзен. Хотя буддизм всегда считался самой миролюбивой из всех мировых религий, именно в нем сложились наиболее благоприятные предпосылки для развития классических воинских искусств Востока. Кодексы, на основании которых они действовали, также имели буддистскую базу. Самый узнаваемый из них — японский Бусидо. Он представлял собой свод нравственных норм, регламентировавших жизнь касты японских воинов-самураев. Дзен призывал полагаться только на себя и черпать силы из гармонического слияния с природой. Не навязывать природе свои желания, но мгновенно откликаться на ее зов — такова высшая мудрость Дзен. Слияние с природой даст необходимую целостность мировосприятия, которая и явится залогом духовного и физического совершенства. В моральном плане Дзен ценили как религию, которая призывает: ступив на избранный путь, не оглядываться назад. В философском плане преимущества Дзен сказывались в отрицании различия между жизнью и смертью, бытием и небытием. Участвуя в бесконечном цикле метаморфоз, человек должен сам конструировать свой микрокосм: всемерно развивать заложенные в нем способности, углублять мудрость, наращивать силу, культивировать мужество и любовь к ближнему. Важным моментом в практике Дзен является «снятие дуальности», осознание взаимосвязи и взаимозависимости всех частиц мироздания, в том числе духа и тела, ментального и

физического начал. Отсюда следует возможность достижения физического совершенства путем улучшения собственных морально-этических качеств, гармонического развития духа и плоти. Однако природной гармонии и созерцательности для совершенства мало. Всякая способность человека хороша лишь тогда, когда она развита и доведена до совершенства усердным радением [2, 3].

Выводы

Уникальность феномена боевых искусств Востока заключается не только в переосмыслении боевой практики как особого пути духовно-нравственного совершенствования человека, но и в глубоком понимании сути человека, природы и общества в целом. Если для европейца единоборство имеет лишь прикладной аспект и преследует цель защиты интересов человека и общества, то для азиата не меньшую значимость приобретает духовный аспект — боевое искусство становилось средством индивидуального самосовершенствования, способом включения себя в сферу мировой гармонии. Основным отличием боевых искусств Востока является их глубокая философская подоплека, позволяющая их adeptам осуществлять процесс самореализации личности на протяжении всей жизни не только в физическом, но и духовном плане. Актуализация внутреннего энергетического потенциала боевых искусств особенно важна на современном этапе их развития. Это способствует успешному объединению восточной и западной традиций материалистических ценностей и тактико-технического арсенала с внутренними духовными потребностями человека, в стремлении к единению с природой и выражении своего внутреннего мира через движение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Философско-педагогические аспекты боевых искусств Востока [Электронный ресурс]. — 2006. — Режим доступа: http://narfu.ru/pomorsu.ru/www.pomorsu.ru/_doc/sin/autoref/autoref_00020.pdf. — Дата доступа: 02.12.2014.
2. Система восточных единоборств как виды духовного искусства [Электронный ресурс]. — 1999. — Режим доступа: <http://ref.by/refs/90/21002/1.html>. — Дата доступа: 02.12.2014.
3. Философия боевых искусств дальнего Востока [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: http://sportbox.ucoz.net/publ/edinoborstva/filosofija_boevykh_iskusstv_dalnego_vostoka/filosofija_boevykh_iskusstv_dalnego_vostoka/42-1-0-29. — Дата доступа: 02.12.2014.

УДК 613.2:616.832.21-002.1-053.2

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Науменко Ю. А.

Научный руководитель: ассистент М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На протяжении 150 лет ученые не смогли разработать определение этого заболевания, его классификацию. По мнению большинства исследователей, термин «детский церебральный паралич» (ДЦП) не отражает многообразия и сущности имеющихся при этом заболевании неврологических и сопутствующих нарушений, чаще всего ортопедических.

ДЦП — одно из тяжелейших заболеваний головного мозга, приводящих к инвалидности и проявляющееся в различных психомоторных нарушениях при ведущем двигательном дефекте. С 1995–2010 гг. в нашей стране впервые было признано инвалидами 62450 детей. В Республике Беларусь распространенность ДЦП в 2011 г. составила 0,19 % среди детей от 0 до 14 лет; по другим данным — 2,72 % среди детей в возрасте до 14 лет в 2007 г. По данным Министерства здравоохранения РБ, на конец 2011 г. диагноз ДЦП имели 4512 детей в возрасте от 0 до 14 лет. Общая заболеваемость ДЦП в РБ среди детей

в возрасте от 0 до 14 лет на конец 2011 г. составила 225 на 100 тыс. населения данной возрастной группы.

Одним из факторов, улучшающих качество жизни детей, страдающих ДЦП, является полноценное адекватное питание, направленное на сохранение энергетического потенциала организма больного ребенка. В Республике Беларусь подобные исследования не проводились.

Цель

Оценить калорийность рациона питания и двигательную активность детей в возрасте 4-14 лет, страдающих детским церебральным параличом.

Материалы и методы исследования

Проведена оценка качества и количества суточного фактического рациона питания детей, страдающих ДЦП, в возрасте 4–14 лет, находящихся на реабилитации в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации». Материалами исследования явились данные 30 меню-раскладок. Фактическое питание изучали в осенний период года с оценкой суточного рациона в течение одного месяца. Расчет нутриентного состава среднесуточных рационов фактического питания проводили с учетом потерь при тепловой кулинарной обработке и сведений о размере несъедобной части пищевых продуктов с использованием таблиц. Оценка фактического расхода энергии проведена на основании хронограммы. Для установления энергозатрат детей с ДЦП использовался расчетный хроно-табличный метод, сводившийся к точной регистрации и хронометражу всех видов возможной деятельности детей, страдающих ДЦП. Далее по таблицам рассчитывался расход энергии на каждый вид деятельности и в целом на протяжении суток.

Результаты исследования и их обсуждение

Произведенный расчет количества и качества суточного рациона питания, приведенный в таблице 1.

Таблица 1 — Примерный расчет суточного рациона фактического питания детей с диагнозом ДЦП в возрасте 4–14 лет и их энергетическая ценность

№	Наименование продукта	Масса, г	Химический состав			Энергетическая ценность, ккал
			белки	жиры	углеводы	
Завтрак						
1	омлет натур.паров.	95	11,10	18,40	2,10	160,00
2	каша манная молочная жидкая	200	6,42	7,04	29,65	117,00
3	Масло	10	0,05	8,25	0,08	74,80
4	Сыр	10	2,50	2,60	0,20	35,20
5	какао с молоком	200	0,21	0,20	26,00	105,00
6	Хлеб	25	1,65	0,30	8,50	45,20
7	Батон	50	1,90	0,75	12,40	131,00
	Итого:	—	23,83	37,54	78,93	668,20
2-й завтрак						
1	Фрукты	179	1,35	0,00	20,16	81,90
2	кондит.изделие	40	1,48	2,00	15,24	81,20
	Итого:	—	2,83	2,00	35,40	163,10
Обед						
1	салат из свежей капусты	85	0,61	3,11	5,09	56,05
2	суп рисовый с картофелем	210	9,80	7,15	23,40	197,80
3	картофельное пюре	150	3,20	7,20	21,90	165,70
4	биточки рубленые из птицы	75	24,40	15,70	8,49	177,00
5	компот из сухофруктов	200	0,54	0,00	12,12	105,00
6	Хлеб	25	1,65	0,30	8,50	45,20
7	Батон	50	5,75	2,25	37,30	131,00
	Итого:	—	45,97	35,71	116,80	877,75
Полдник						
1	Сок	200	1,00	0,00	16,60	132,00
2	кондит. изделие	30	1,48	2,00	15,24	136,00
	Итого:	—	2,48	2,00	31,84	268,00

	Ужин					
1	салат «Аппетитный»	100	10,21	7,80	12,08	119,00
	Завтрак					
3	сосиски отварные	49	7,28	5,67	0,00	80,03
4	чай с сахаром	150/10	0,5	0,30	7,60	38,90
5	Хлеб	25	1,65	0,30	8,60	45,20
6	Батон	50	3,80	1,50	24,20	131,00
	Итого:	—	27,79	22,81	77,51	556,13
	2-й ужин					
1	кефир	200	5,99	0,10	9,66	122,00
	Итого:	—	5,99	0,10	9,66	122,00

В результате проведенного исследования установлено, что энергетическая ценность завтрака составила — 25 %, 2-го завтрака — 6 %, обеда — 33 %, полдника — 10 %, ужина — 21 %, 2-го ужина 5 % от суточного рациона питания, который составил 2655,18 ккал.

Энергетические затраты детей, страдающих ДЦП, были рассчитаны на основании суточной хронограммы по видам деятельности с учётом ВОО. Был произведен расчёт фактического суточного расхода энергии, который составил 2189 ккал.

Таким образом, энергетический баланс организма детей, страдающих ДЦП в возрастной группе от 4 до 14 лет не соблюдается, т. к. энергопоступление превышает энергозатраты. При разработке рационов не учитываются возрастные особенности, двигательная активность, степень и тяжесть выраженности заболевания ДЦП.

Выводы

Проблема детских церебральных параличей является социально-значимой для Республики Беларусь. Отсутствие практических рекомендаций по рациональному питанию детей, страдающих ДЦП, обуславливает необходимость дальнейшего глубокого изучения данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мезина, Э. В. Эпидемиологические аспекты проблемы детских церебральных параличей / Э. В. Мезина, А. П. Романова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — Минск, 2012. — 295 с.
2. Мезина, Э. В. Социальные аспекты непрерывной медицинской реабилитации инвалидов в следствие ДЦП / Э. В. Мезина, Г. А. Урьев // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — Минск, 2012. — 295 с.

УДК 618.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ И ИСХОД РОДОВ

Наумов А. Д. Цыганкова А. А. Шоть А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю. В. Занько

Учреждение образования

«Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Одной из приоритетных задач современного акушерства является обеспечение благоприятного исхода беременности и родов для матери и плода. В последние годы в акушерстве наблюдается увеличение частоты индукции родов и в развитых странах их частота 20–25 %. Индукция родов не является безопасной процедурой, а эффективность зависит от правильного выбора показаний и противопоказаний, времени проведения, метода или последовательности применения методов, обоснованных в конкретной клинической ситуации. Бережное естественное родоразрешение приобрело особую значимость в связи с новыми возможностями подготовки родовых путей (шейки матки (ШМ)) к родам. Готовность организма беременной к родам, отражается состояние ШМ,

во многом определяя течение и исход родов. При наметившейся тенденции к отходу от «агрессивного» акушерства приоритет принадлежит поиску малоинвазивных способов ускорения «созревания» ШМ. Своевременная и адекватная подготовка беременных к родам, достижение эффекта «зрелой» ШМ позволяют рассчитывать на самостоятельное начало родовой деятельности и значительно снизить акушерский травматизм

Цель

Изучить относительный риск (ОР) развития перинатальной патологии и осложнений родов в зависимости от способов подготовки ШМ (ПШМ) к родам

Материалы и методы исследования

В рамках ретроспективного исследования произведен анализ течения родов у 635 беременных женщин в УЗ «Витебский областной клинический роддом № 2» за апрель–май, август–сентябрь 2014 г. Для обработки информации использовались программы: MedCalc Version 14.10.2, «Statistica» 8.0.550.

Результаты исследования и их обсуждение

В 62,8 % роды начинались спонтанно, без какой либо индукции, а в 37,2 % родам предшествовали мероприятия по ПШМ. Для ПШМ более чем в половине случаев (58,1 %) использовался один способ, а в 41,9 % применялась комбинация способов.

При ПШМ к родам одним способом чаще других использовались палочки ламинарии 43,8 % (n = 60), схема родов 17,5 % (n = 24), мифепристон 16,8 % (n = 23), простин гель 13,1 % (n = 18), катетер Фолея в 8,8 % (n = 13) случаев.

Амниотомия как самостоятельный метод индукции родов и ПШМ к родам заслуживает отдельного внимания в виду ее широкого применения, однако применение ее как самостоятельного метода малоэффективно и в большинстве случаев требует дополнительных методов ПШМ (RR 2,27, 95 % CI 1,32–3,789, p < 0,002, NNH = 2.6).

В 68,1 % беременность закончилась физиологическими родами, в 17,7 % плановым кесаревым сечением в 13,7 % экстренным кесаревым сечением и менее чем в 0,5 % случаев родоразрешение окончилось операцией наложения акушерских щипцов.

ОР развития аномалий родовой деятельности наблюдался практически при всех способах ПШМ; простин гель (RR 5,54, 95 % CI 1,71–17,9, p < 0,004, NNH = 7.3), палочки ламинарий (RR 3,32, 95 % CI 1,29–8,52, p < 0,01, NNH 14.3), катетер Фолея (RR 5,54, 95 % CI 1,39–22,0, p < 0,01, NNH 7.3), однако при применении схемы родов и мифепристона ОР развития аномалий родовой деятельности не был доказан

Исход родов путем экстренного кесарева сечения при ПШМ значительно увеличивается (RR 2,22, 95 % CI 1,31–3,78, p < 0,003, NNH 14,7), а особенно при ПШМ к родам физическими методами и их сочетанием, (RR 3,62, 95 % CI 1.89–6.94, p < 0,0001, NNH 6.9), увеличение частоты экстренного кесарева сечения при ПШМ мифепристомом и простин гелем не было доказано.

Установлено, что ОР развития асфиксии новорожденных увеличивался при ПШМ с помощью катетера Фолея, палочек ламинарий и схемы родов (RR 9,85, 95 % CI 2,47–39,2, p < 0,001, NNH = 5.0) и сочетаний палочек ламинарий и катетера Фолея так же увеличивает ОР (RR 8,86, 95 % CI 1,36–157.4, p < 0,02, NNH = 5,6).

Значительно увеличивался ОР развития с-ма инфицированного ребенка при ПШМ палочками ламинарий (RR 6,23, 95 % CI 1,59–24,3, p < 0,02, NNH = 17,6), катетером Фолея и его сочетаниями (RR 11,08, 95 % CI 1,37–89,5, p < 0,02, NNH = 9,8).

ОР неонатальной инфекции кожных покровов не был сопряжен ни с одним из способов ПШМ.

Риск развития врожденной пневмонии был намного выше в группах где применялось сочетание методов ПШМ (палочки ламинарий, катетер Фолея, схема родов (RR 14,7, 95 % CI 1,69–128,7, p < 0,01, NNH = 9,6) и простин гель, палочки ламинарий, катетер Фолея, схема родов (RR 26,6, 95 % CI 3,30–213,8, p < 0,002, NNH = 5,1)), ОР развития врожденной пневмонии при применении мифепристона и простин геля не был установлен.

У новорожденных, где для ПШМ к родам у матери применялся мифепристон и простин гель, ОР развития геморрагического с-ма увеличивался ((RR 4,43, 95 % CI 1,31–14,3, $p < 0,01$, NNH = 9,9) и (RR 5,25, 95 % CI 1,61–17,0, $p < 0,005$, NNH = 7,3)) соответственно, сочетание методов простин гель и катетер Фолея (RR 6,65, 95 % CI 1,05–41,8, $p < 0,04$, NNH = 5,8) и простин гель и схема родов (RR 8,31, 95 % CI 1,39–49,6, $p < 0,02$, NNH = 4,5).

ОР развития с-ма гипервозбудимости увеличивался при применении мифепристона в сочетании с другими способами ПШМ (RR 11,08, 95 % CI 1,80–68,1, $p < 0,009$, NNH = 47,7)

Выводы

Амниотамия как самостоятельный метод индукции родов и ПШМ к родам малоэффективно и в большинстве случаев требует дополнительных методов ПШМ

При недифференцированном применении способов ПШМ к родам, а особенно их сочетание, ОР родоразрешения путем операции кесарева сечения составил 1,5.

Применение мифепристона как самостоятельного способа ПШМ к родам не сопряжено с увеличением ОР перинатальных проблем, развития аномалий родовой деятельности, и увеличением частоты экстренного КС.

Наиболее небезопасным для новорожденного является ПШМ с помощью катетера Фолея, палочек ламинарий и применение нескольких способов не зависимо от их комбинации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э. К. Айламазяна [и др.]. — М.: ГЭОТАР, 2008. — 1342 с.
2. Программированные роды у женщин с высоким перинатальным риском. Информационное письмо / В. И. Краснополский [и др.]. — М.: Медиабюро «Status Praesens», 2009. — 32 с.
3. Подготовка шейки матки к программированным родам. Медицинская технология. — М., Медиабюро StatusPraesens, 2010. — 16 с.
4. RHL guideline appraisal by Goonewardene M, Rameez MFM, Kaluarachchi A, Perera H, WHO recommendations for induction of labour.

УДК 616.831-005-07:616.15-074

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ХАРАКТЕР ВАЗОРЕАКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ СО СПОНДИЛОГЕННОЙ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Некрасова Н. А.

**«Харьковский национальный медицинский университет»
г.Харьков, Украина**

Введение

В настоящее время под эндотелиальной дисфункцией (ЭД) понимают дисбаланс между медиаторами, обеспечивающими в норме оптимальное течение всех эндотелий-зависимых процессов. Нарушение продукции, действия и разрушение эндотелиальных вазоактивных факторов сопровождается аномальной сосудистой реактивностью, изменениями в структуре и росте сосудов [3–5]. В результате ЭД потенцирует вазоспазм, тромбоз, пенетрацию макрофагов и клеточную пролиферацию, что приводит к развитию сосудистой патологии.

Исследования последних лет убедительно показали предопределяющую роль эндотелиальной дисфункции в патогенезе поражения сосудистой системы, особенно при кардиальной патологии, однако ее значение в развитии цереброваскулярных нарушений изучено недостаточно. Особый интерес представляет изучение состояния эндотелия, вазомоторной реактивности и ишемических изменений при дисгемиях в вертебрально-базиллярном бассейне, что является немаловажным для глубокого понимания звеньев патогенеза, разработки диагностических критериев и обоснования лечебных мероприятий. Особенности строения и функций в вертебрально-базиллярной системе, обеспечивающей жизненно важные структуры мозга, и своеобразие клинической симптоматики при дисциркуляции в ней обусловили выделение ее в последней версии международной

классификации в самостоятельный симптомокомплекс — «синдром вертебробазиллярной артериальной системы» в рамках «преходящих транзиторных церебральных ишемических приступов (атак) и родственных синдромов» (МКБ-Х, G 45.0) [1].

Спондилогенный механизм недостаточности кровообращения в вертебрально-базиллярной системе широко дискутируется в современной вертеброневрологии. Так известно, что вертебральная патология шейного отдела позвоночника у молодых людей обусловлена множеством причин, оказывающих механическое влияние не только на артериальное и венозное звенья гемодинамики, но и на вегетативные образования периферического звена [1], в этой связи изучение патофизиохимических аспектов вазореактивности представляет значительный интерес.

Цель

Изучение метаболитов оксида азота (S-NO) и эндотелина-1 для оценки выраженности эндотелиальной дисфункции и определения ее патогенетической роли а также содержания и соотношения биологически активных веществ (адреналин, норадреналин, серотонин) для определения характера вазореактивности у пациентов молодого возраста со спондилогенной вертебро-базиллярной недостаточностью (СВБН).

Материалы и методы исследования

Обследовано 65 пациентов возрастом 25–40 лет, находившихся на обследовании и лечении в неврологическом отделении Харьковской областной клинической больницы по поводу СВБН. Диагноз верифицирован в условиях стационара. Контрольная группа — 25 здоровых доноров сопоставимых по возрасту и полу.

Содержание биогенных аминов определяли методом тонкослойной хроматографии на колонках с катионной смолой «Dowex» с последующим спектрофлуориметрическим анализом фракций. Концентрацию эндотелина-1 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Содержание S-NO определяли спектрофлуориметрическим методом [2].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью современных методов математического анализа на ПК с использованием пакета статистических программ «Statistica» 6.0. Рассчитывались средние значения показателей и отклонения средних. В качестве критерия достоверности отклонения показателей использовались параметрический критерий Стьюдента. Корреляционный анализ был проведен с использованием коэффициент корреляции Пирсона (r).

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что концентрация серотонина у пациентов с вертебробазиллярными нарушениями достоверно выше, чем в контрольной группе ($0,78 \pm 0,03$ мкМ/л против $0,45 \pm 0,03$). Содержание адреналина в 50 % случаев достоверно выше, чем у здоровых пациентов контрольной группы ($3,65 \pm 0,27$ нМ/л против $1,95 \pm 0,11$ нМ/л). Содержание норадреналина в 95 % случаев — снижено ($18,45 \pm 1,12$ нМ/л против $26,34 \pm 1,08$ нМ/л в контрольной группе), ($p \leq 0,05$). В то же время, выявлена тенденция к увеличению концентрации эндотелина-1 в сыворотке крови в группе пациентов с СВБН ($2,84 \pm 0,09$ фентамоль/мл против $1,25 \pm 0,08$ фентамоль/мл), а также к снижению уровня S-NO ($0,18 \pm 0,07$ мкМ/л против $0,45 \pm 0,02$ мкМ/л), что свидетельствует о дисбалансе в системе вазоконстрикторы-вазодилататоры в сторону вазоконстрикторов и является основным проявлением эндотелиальной дисфункции. Выявленный сдвиг в катехоламинэргической системе, характеризующийся преобладанием серотонина и адреналина при недостатке норадреналина (модулятора их сосудистых эффектов) также свидетельствует о превалировании вазоконстрикции. Таким образом, дисбаланс в катехоламинэргической системе и эндотелиальная дисфункция, проявляющиеся в сдвиге механизмов ауторегуляции сосудистого тонуса в сторону вазоконстрикции являются патогенетически значимыми в развитии СВБН.

Выводы

1. У больных со СВБН происходит нарушение баланса в системе факторов эндотелиальной вазорегуляции — оксида азота и эндотелина-1, что свидетельствует об эндотелийзависимых механизмах патогенеза данной патологии.

2. Выявленный сдвиг в катехоламинэргической системе, характеризующийся преобладанием серотонина и адреналина при недостатке норадреналина (модулятора их сосудистых эффектов), что свидетельствует о превалировании вазоконстрикции.

3. Перспективным в диагностике патохимических изменений при СВБН является изучение содержания эндотелина-1 и стабильных метаболитов оксида азота (S-NO) в венозной крови с целью дальнейшей патогенетически обоснованной коррекции выявленных нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камчатнов, П. Р. Вертебрально-базиллярная недостаточность — проблемы диагностики и терапии / П. Р. Камчатнов, А. В. Чугунов, Н. А. Михайлова // Медицинский совет. — 2013. — № 1. — С. 69–73.
2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — Т. 1. — 928 с.
3. Эндотелий. Функция и дисфункция / З. А. Лупинская [и др.]. — Бишкек: КРСУ, 2008. — 373 с.
4. Oxidative stress and endothelial dysfunction in cerebrovascular disease / S. Chrissobolis [et al.] // Front. Biosci. — 2011. — 16, № 1. — P. 1733–1745.
5. Forstermann, U. Nitric oxide and oxidative stress in vascular disease / U. Forstermann // Pflugers Arch. — 2010. — 459, № 6. — P. 923–939.

УДК 578.81:665.585.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КУСКОВОГО МЫЛА ПО ОТНОШЕНИЮ К ИНДИКАТОРНЫМ ШТАММАМ БАКТЕРИЙ

Никифоренко В. А.

**Научные руководители: ст. преподаватель Ю. В. Атанасова, к.б.н.,
доцент Е. И. Дегтярева**

Учреждение образования

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

Введение

В современном мире невозможно сохранить свое здоровье без регулярной гигиенической обработки рук: именно через руки большинство болезнетворных микробов может попасть в организм человека. Мытье рук с применением мыла рассматривается в качестве одной из важнейших процедур для предотвращения передачи инфекций контактно-бытовым путем [1]. Однако чрезмерное мытье (по нескольку раз в сутки) даже обычным мылом сопровождается удалением, как защитной микрофлоры кожи, так и ее водно-жировой мантии. Резидентные микроорганизмы практически невозможно полностью удалить или уничтожить с помощью обычного мытья рук или даже антисептических процедур, хотя их численность при этом может быть значительно снижена. Полное удаление микроорганизмов с поверхности кожи рук не только невозможно, но и нежелательна: нормальная микрофлора препятствует колонизации кожи другими, гораздо более опасными микроорганизмами, прежде всего грамотрицательными бактериями [2].

Цель

Определить МПК различных сортов кускового мыла, для условно-патогенных микроорганизмов с целью повышения качества гигиенической обработки кожи рук.

Объект исследования

Объектом исследования данной работы являются различные сорта кускового мыла отечественного и зарубежного производства, применяемые для гигиенической обработ-

ки рук. Исследования по изучению бактерицидных свойств данных сортов мыла производились на базе учебной лаборатории кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования

Для определения минимальной подавляющей концентрации различных сортов кускового мыла отечественного и зарубежного производства был использован метод двукратных серийных разведений. Вначале готовили исходное разведение исследуемого мыла — 1/100 с последующим автоклавированием. Затем производили двукратные разведения мыла в МПБ от 1/100 до 1/3200. Для этого в стерильные пробирки, кроме 1-й, наливали по 5 мл МПБ и автоклавировали в режиме 1 атм, 121 °С, время экспозиции 40 мин. Затем в 1-ю и 2-ю пробирки вливали 5 мл основного разведения исследуемого мыла. Из 2-й пробирки, в которой объем и разведение мыла увеличились в 2 раза, 5 мл содержимого переносили в 3-ю, из 3-й в 4-ю и т. д. до последней, из которой 5 мл выливали для уравнивания объемов. Было приготовлено по три ряда двукратных разведений для каждого сорта мыла соответственно, так как МПК определялось в отношении трех видов индикаторных культур. Для приготовления инокулюма тест — культур использовали чистые суточные бактериальные культуры *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, выращенные на скошенном ПА ГРМ-агаре. В центрифужную пробирку с 5 мл изотонического раствора хлорида натрия стерильным хлопковым тампоном вносили необходимое количество бактериальной культуры до оптической плотности 0,5 по МакФарланду (контроль с помощью денситометра), соответствующей $1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл. Вносили приготовленный инокулюм соответствующей культуры в объеме 20 мкл в каждое разведение исследуемого сорта мыла и инкубировали в термостате при температуре 37 °С в течение 24 ч. Учет МПК различных сортов мыла в отношении индикаторных культур производили на пластинчатой среде Мюллер-Хинтон. Из каждой пробирки двукратных разведений производили забор содержимого в объеме 20 мкл и делали посев на пластинчатую питательную среду в соответствующие сектора. Чашки Петри помещали в термостат вверх дном и инкубировали при температуре 37 °С в течение 24–48 ч. О МПК исследуемых сортов мыла судили по минимальному разведению мыла, которое подавляет рост индикаторной культуры на пластинчатой питательной среде (рисунок 1). Минимальная подавляющая концентрация мыла вызывает полное подавление заметного невооруженным глазом роста индикаторных культур на пластинчатых питательных средах в стандартных для них условиях.



Рисунок 1 — Учет МПК различных сортов мыла в отношении индикаторных культур на среде Мюллер-Хинтон

Результаты исследования

Благодаря определению минимальной подавляющей концентрации мы можем выбрать наиболее эффективные сорта мыл, обладающие наилучшей бактерицидной активностью в отношении *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*.

Из полученных результатов следует, что для мыла «Фруктовое» МПК составляет 1/100 для всех индикаторных культур. Мыло «Yves rocher» и мыло «Greenelle Ag+» обладают схожими бактерицидными свойствами: МПК в отношении *E. coli* и *S. aureus* составляет 1/200, а для *P. aeruginosa* — 1/100. Мыло «Болгарское» ручной работы даже в стандартном минимальном разведении 1/100 бактерицидными свойствами не обладает. Мыло «Safeguard Nature» обладает высокой бактерицидностью в отношении к *S. aureus*. (МПК — 1/1600), однако на кишечные палочки это мыло не оказывает бактерицидное действие. Минимальная подавляющая концентрация мыла «Safeguard Nature» для синегнойной палочки составляет разведение 1/100. Мыло «Нарцисс» наиболее эффективно по отношению к золотистому стафилококку (МПК — 1/200), все остальные бактериальные культуры не растут только в разведении мыла — 1/100. Мыла «Хвойное», «Земляничное», «Цветочное» и «Антибактериальное» по бактерицидным свойствам схожи в отношении всех трех индикаторных культур и составляет — 1/100. Мыло «Детское» наиболее эффективно по отношению к кишечным палочкам (МПК — 1/200). Мыло хозяйственное «Блестер» более эффективно в отношении *S. aureus* (МПК — 1/400). Мыло «Palmolive naturals» не оказывает бактерицидного действия на *S. aureus*, а для *E. coli* и *P. aeruginosa* его МПК составляет 1/100.

Таким образом, наиболее эффективными в отношении кишечной палочки являются мыла: «Greenelle Ag+», «Детское» (производство РБ) и «Yves rocher» (производство Франция). Мыла хозяйственное «Блестер» (производство РБ) и «Safeguard Nature» (производство Россия) обладают наибольшей бактерицидностью в отношении золотистого стафилококка.

Выводы

На основании полученных результатов по определению МПК различных сортов кускового мыла рекомендуется с целью гигиенической обработки рук для индивидуального использования, в общественных местах и ЛПУ применять мыла «Greenelle Ag+», хозяйственное «Блестер», «Детское» отечественного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афишенов, Г. Е. Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала / Г. Е. Афишенов, А. Г. Афишенова // Российский НИИ Травматологии и ортопедии им. В. Р. Вредина. — 2010. — № 3. — С. 68–77.
2. Дегтярева, Е. И. Микробиологическая эффективность кускового мыла / Е. И. Дегтярева, Ю. В. Атанасова // Весник МДПУ імя І. П. Шамякіна. — 2014. — № 4 [37]. — С. 3–8.

УДК 615.33:578.81].015.4

ДЕЙСТВИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО БАКТЕРИОФАГА НА БИОПЛЕНКУ, СФОРМИРОВАННУЮ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Новиков И. Н.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Л. П. Быкова,
к.м.н., доцент А. П. Годовалов, Е. М. Гордина**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

**«Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера»
г. Пермь, Российская Федерация**

Введение

Лизис бактериальных клеток в биопленках может происходить как естественным путём при их старении, так и при взаимодействии с бактериофагами. Когда фаг вступает в контакт с биопленками, дальнейшие взаимодействия происходят в зависимости от восприимчивости бактерий биопленки к фагу и наличию рецепторных участков. Если бактериофаг также обладает ферментами, разлагающими полисахариды, либо осуществляет лизис микробных клеток, то целостность биопленки может быть быстро нарушена [1]. Однако может сложиться и сосуществование между фагом и бактериями-

хозяевами внутри биопленки [3]. Хотя бактериофаг был предложен в качестве средства разрушения или контроля существования биопленок, успешных и эффективных разработок в области таких технологий пока нет [3].

Цель

Изучение влияния лечебно-профилактического стафилококкового бактериофага на биопленки, сформированные *Staphylococcus aureus*.

Материалы и методы исследования

Биопленкообразующую способность 27 клинических изолятов изучали в полистироловых планшетах для иммуноферментного анализа. Для этого в лунки вносили по 50 мкл бульонных культур *S. aureus* (10^7 КОЕ/мл) и по 150 мкл мясо-пептонного бульона, после чего планшеты инкубировали в термостате (37 °С). Через 24 ч в лунки вносили по 150 мкл лечебно-профилактического стафилококкового бактериофага. В контроле бактериофаг заменяли физиологическим раствором NaCl. Время экспозиции составило 30, 60 и 180 мин. Затем лунки промывали и окрашивали 0,1 % раствором генцианвиолета, с последующей спиртовой экстракцией связавшегося красителя. Детекцию осуществляли на ридере BenchmarkPlus (BioRad, США) при длине волны 570 нм [2]. Результаты выражали в единицах оптических плотности. Статистическую обработку результатов проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований установлено, что биомасса пленок *S. aureus*, сформированных за 24 ч, составила в среднем $0,243 \pm 0,028$. При действии лечебно-профилактического стафилококкового бактериофага в течение 30 и 60 мин не происходило статистически значимого изменения толщины биопленки, в сравнении с контролем. Так, толщина биопленки после 30-минутной инкубации с бактериофагом составила $0,277 \pm 0,046$ ($p > 0,05$), а через 60 мин — $0,293 \pm 0,041$ ($p > 0,05$). При увеличении срока инкубации бактериофага до 180 мин, толщина биопленок была статистически значимо меньше $0,375 \pm 0,023$, в сравнении с контролем ($p < 0,05$). Кроме того, биомасса пленок после инкубации в течение 180 мин с лечебно-профилактическим стафилококковым бактериофагом статистически значимо отличалась от таковой после воздействия бактериофага в течение 30 и 60 мин.

Выводы

Таким образом, при воздействии лечебно-профилактического стафилококкового бактериофага на 24-часовую биопленку, сформированную *S. aureus*, в течение 180 мин происходит статистически значимое уменьшение ее биомассы, за счет снижения интенсивности биопленкообразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bacteriophages and their enzymes in biofilm control / B. K. Chan, S. T. Abedon // Curr. Pharm. Des. — 2015. — Vol. 21(1). — P. 85–99.
2. Microtiter dish biofilm formation assay / G. A. O'Toole // JoVE. — 2011. — Vol. 47. — P. 1–2.
3. Bacteriophages as an alternative strategy for fighting biofilm development / S. Parasion [et al.] // Pol. J. Microbiol. — 2014. — Vol. 63(2). — P. 137–145.

УДК 616.127-002

СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНФЕКЦИОННЫХ МИОКАРДИТОВ

Новикова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Распространенность миокардитов по данным разных авторов составляет от 4 до 11 % всех заболеваний сердечно-сосудистой системы и 20 % некоронарогенных заболеваний сердца. Доказательства миокардита выявляют по результатам 1–9 % рутинных аутопсий и до

20 % случаев необъяснимой внезапной смерти в молодом возрасте [1]. По отечественным данным — в 4–9 % случаев [2]. Поражение миокарда может возникнуть после воздействия практически всех инфекционных возбудителей, патогенных для человека. Так, в последние годы в Европейской популяции самым частым вирусным геномом, выявленным в миокардиальных биоптатах, был парвовирус В-19 и вирус герпеса человека — 6 [3]. Частота встречаемости цитомегаловируса, вируса *herpes simplex* и вируса Epstein-Barr снизилась, зато ассоциация 2-х и более вирусов возросла до 25 %. При анализе образцов биопсии эндомиокарда от 624 пациентов с миокардитом, в 22,8 % случаев выявили аденовирус, в 13,6 % — энтеровирус и менее чем в 1,0 % случаев обнаружили парвовирус В19, вирус гриппа, вирус Эпштейна-Барр, вирус простого герпеса (ВПГ) и респираторно-синцитиальный вирус.

Цель

Провести клинико-диагностический анализ острых инфекционных миокардитов пациентов, которые находились на стационарном лечении в период 2005–2014 гг.

Материал и методы исследования

Лабораторные, инструментальные и клинические проявления изучались на основе анализа стационарных карт 36 пациентов с диагнозом «острый инфекционный миокардит». Диагностика базировалась на критериях Нью-Йоркской ассоциации кардиологов. 60 % пациентов составили мужчины, 40 % — женщины. Средний возраст составил $43,8 \pm 2,8$ лет. Оценивались общий анализ крови, МВ-КФК, ЛДГ 1, С — реактивный протеин количественно. Был проведен анализ ЭКГ, данных эхокардиографий. Статистический анализ результатов проводился с помощью пакета программ статического анализа «Statistica» 6,0.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе амбулаторных и стационарных карт установлено, что все пациенты в предшествующий промежуток времени 5 дней – 1 месяц до начала клинических проявлений перенесли инфекционные заболевания. 85 % пациентов перенесли ОРВИ, 4,7 % пациентам был поставлен диагноз грипп, у 10 % была сопутствующая пневмония, 3,3 % болели ангиной (без наличия «светлого» периода). Частота встречаемости жалоб распределена следующим образом. Самой частой жалобой была одышка (34% пациентов). 26 % пациентов жаловались на боли в области сердца, причем чаще отмечалась кардиалгия — колющие, ноющие боли, не связанные с нагрузкой (76 %). Остальные пациенты предъявляли жалобы на чувство сдавления за грудиной. Чувство перебоев в работе сердца беспокоило 20 % пациентов, хотя аритмии на ЭКГ выявлялись чаще. 20 % пациентов обратились к врачу с периферическими отеками. Лишь у 36,6 % пациентов была лихорадка, чаще субфебрильная. Наиболее частыми клиническими синдромами у пациентов был синдром аритмии (75,3 %) и сердечной недостаточности (60 %). Болевой вариант миокардита встречался у 37 %, псевдоклапанный — у 16,3 %. В клинике проходили лечение в большинстве случаев больные с тяжелыми миокардитами (53,3 %), на долю миокардитов средней степени тяжести и легкой степени приходилось 18,8 и 27,9 % случаев соответственно. Повышение МВ-КФК в сыворотке крови отмечалось у 63,3 % пациентов, среднее значение МВ-КФК составило $37,5 \pm 2,8$ ед./л (норма до 24 ед./л). При тяжелых миокардитах исследуемый показатель составил $39,29 \pm 5,00$ ед./л, при средней степени тяжести — $31,3 \pm 4,3$ ед./л, при легкой степени $30,2 \pm 4,2$ ед./л. Достоверных различий повышения МВ-КФК в зависимости от степени тяжести миокардита не обнаружено ($p > 0,1$). Увеличение в сыворотке крови ЛДГ1 выявлено у 32 пациентов (90 %). Среднее значение ЛДГ 1 составило $357,1 \pm 28,02$ ед./л (норма до 182 ед.). У пациентов с тяжелыми миокардитами ЛДГ 1 составил $363,69 \pm 42,07$ ед., при средней степени тяжести и легкой степени $375,00 \pm 62,18$ ед. и $317,14 \pm 44,22$ ед. соответственно. Достоверных различий повышения ЛДГ 1 в зависимости от степени тяжести миокардита не обнаружено ($p > 0,1$). Лейкоцитоз в периферической крови наблюдался у 30 % пациентов, ускоренное СОЭ у 63,3 % пациентов, повышение СРП — у 56,6 % пациентов. Корреляции между исследуемыми показателями воспаления и степенью тяжести миокардитов выявлено не было.

По данным ЭКГ у 100 % пациентов отмечались те или иные нарушения ритма и проводимости. Синусовая тахикардия — у 43,3 %, фибрилляция и трепетание предсердий — у 26 %, желудочковая экстрасистолия — у 19 %, наджелудочковая экстрасистолия — у 17 %, полная атриовентрикулярная блокада — у 2%, полная блокада правой ножки пучка Гиса — у 18 %, полная блокада левой ножки пучка Гиса — у 14 % пациентов. У 32 пациентов (90 %) выявлены изменения сегмента ST и зубца T, причем у 70 % из них они носили очаговый характер. Эхокардиографические изменения по частоте встречаемости распределены следующим образом: гипокинез — у 60 % (диффузный — у 16 пациентов, локальный — у 5 пациентов); дилатация камер сердца — у 54 %; снижение глобальной систолической функции миокарда левого желудочка — у 50 %; диастолическая дисфункция левого желудочка — у 30 %; митральная регургитация 2–4 степени — у 29 %; легочная гипертензия — у 25,6 %; трикуспидальная регургитация 2–4 степени — у 25,6 %; наличие жидкости в полости перикарда — у 13,3 %. Наиболее частой причиной исследуемых миокардитов явились ОРВИ. Высокий процент миокардитов тяжелой степени (53,3 % случаев) говорит о недостаточной диагностике миокардитов нетяжелого течения в связи с малосимптомной клинической картиной. Ведущими клиническими синдромами у пациентов с острыми инфекционными миокардитами являются аритмический и синдром сердечной недостаточности. Боли в области сердца отмечаются лишь у каждого третьего пациента. Частота увеличения концентрации в сыворотке крови кардиоспецифических ферментов превалирует над частотой повышения в крови острофазовых воспалительных показателей. Наиболее ранним признаком при ЭхоКГ является обнаружение диастолической дисфункции, митральной регургитации, локального гипокинеза, незначительного гидроперикарда. Таким образом, полученные данные говорят о значительных трудностях в диагностике, достаточно низкой чувствительности и специфичности лабораторных критериев, необходимости внедрения в клиническую практику скринингового проведения ЭКГ у больных с ОРВИ, широким использованием исследования крови на кардиоспецифические ферменты и белки.

Выводы

1. Острые инфекционные миокардиты тяжелой степени составляют 53,3 %, что указывает на недостаточную диагностику миокардитов легкой и средней степени тяжести.
2. Наиболее частыми клиническими синдромами при острых инфекционных миокардитах являются аритмический синдром и синдром сердечной недостаточности.
3. Уровни повышения кардиоспецифических ферментов МВ-КФК и ЛДГ1 не коррелируют со степенью тяжести миокардитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Myocarditis /T.Leslie [et al.] // Engl J Med. — 2009. — Vol. 360. — P. 1526–1538.
2. Современные представления о миокардите / В. Н. Коваленко [и др.] // Мистецтво лікування. — 2005. — № 9. — С. 12–20.
3. Диагностика и лечение миокардитов. Клинические рекомендации / С. Н. Терещенко [и др.]. — М. — 2013. — С. 9.

УДК 616.71-018.46-002.2-097

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Новикова О. В., Головка Е. С.

Научный руководитель к.м.н., доцент В. П. Булавкин

**Учреждение здравоохранения
«Витебская областная клиническая больница»,
Республиканский центр «Инфекции в хирургии»
г. Витебск, Республика Беларусь**

Введение

По данным различных авторов хронический посттравматический остеомиелит развивается после лечения открытых переломов костей, сопровождающихся обширным

разрушением мягких тканей пораженного сегмента, в 21–46,2 % случаев, а после открытой репозиции закрытых переломов — в 7,6–13,2 % [3, 4]. При этом у пациентов отмечается морфологическая деформация артерий и обеднение сосудистого русла, приводящее к снижению интенсивности кровоснабжения пораженного сегмента [4]. Развивающиеся функциональные и органические изменения кровеносных сосудов и лимфатической сети способствуют снижению репаративных процессов в области перелома и создают благоприятные условия для рецидивирования заболевания и его дальнейшего прогрессирования [2]. Одновременно они являются одной из причин формирования иммуносупрессии, создавая условия для вторичного инфицирования [2, 3].

Известно, что успех лечения хронического остеомиелита связан с радикальностью в отношении гнойно-некротического процесса [3]. В связи с этим важнейшей диагностической задачей является получение наиболее полной и объективной картины деструктивных изменений в кости и окружающих тканях. Для этих целей широкое применение получили радионуклидные методы исследования, основанные на способности фосфатных соединений, меченных радионуклидами (^{99m}Tc), включаться в минеральный обмен и накапливаться преимущественно в пораженных структурах костной ткани [5]. Однако вопрос выбора оптимальной лечебной тактики должен также учитывать состояние общей иммунологической резистентности, что позволит правильно спланировать медикаментозную терапию в послеоперационный период.

Цель

Оценить взаимосвязь показателей иммунного статуса и результатов скинтиграфического исследования костей у пациентов с хроническим остеомиелитом.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 15 пациентов с хроническим посттравматическим остеомиелитом длинных трубчатых костей сроком заболевания от 2-х до 5 лет (3 женщины, 12 мужчин, средний возраст $43,2 \pm 3$ г) в стадии обострения с исключенным сахарным диабетом и ВИЧ. Пациенты проходили стационарное лечение в Республиканском центре «Инфекция в хирургии» в г. Витебске. Хронический остеомиелит костей голени диагностирован у 12 пациентов, 3 человека страдали поражением бедренной кости.

Всем пациентам при поступлении проводилась скинтиграфия костей скелета и спрест-томография с Tc-99 внутривенно (активность 500 МБк ЭЭБ-2,85 мЗв), рутинные лабораторные тесты, а также исследование стандартной иммунограммы, по результатам которых разрабатывалась индивидуальная программа консервативного и оперативного лечения. Иммунограмма включала определение субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови, функциональной активности нейтрофилов, содержания ЦИК в сыворотке [1]. Результаты обрабатывали методами непараметрической статистики. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

Результаты исследования и их обсуждение

С целью оптимизации учета данных обследованные пациенты разделены на 3 учетные группы по показаниям скинтиграфии: 1 группа ($n = 4$) — уровень накопления радифармпрепарата (РФП) с интенсивностью до 500 %; 2 группа ($n = 5$) — уровень накопления РФП с интенсивностью от 500 до 800%; 3 группа ($n = 6$) - уровень накопления РФП с интенсивностью свыше 800 %.

Анализ иммунного статуса обследованных пациентов приведен в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, у всех обследованных пациентов наблюдался дисбаланс различных звеньев иммунитета, при этом максимальные изменения выявлены у пациентов с интенсивностью накопления РФП по данным скинтиграфии свыше 800 %. Так, если у пациентов 1 группы отмечалось только снижение относительного количества Т-общих лимфоцитов и Т-клеток с хелперной активностью на фоне повышения содержания ЦИК и НСТ-положительных клеток в базальном тесте ($p < 0,05$, $p < 0,002$, $p < 0,017$,

$p < 0,001$ соответственно), то у пациентов 3 группы изменения, характерные для активного воспалительного процесса, отмечались по всем параметрам иммунограммы, за исключением НСТстим. При этом следует подчеркнуть, что процентное содержание Т-активных лимфоцитов в 3-й группе пациентов оказалось значимо ниже, чем во второй (с уровнем накопления до 800 %) ($p < 0,04$). Известно, что содержание Т-активных лимфоцитов в периферической крови отражает интенсивность реакции Т-клеток на антигенную стимуляцию [1]. В этом аспекте выявленные нами изменения свидетельствуют о том, что на фоне тяжелого гнойно-деструктивного процесса у пациентов формируется угнетение функционального ответа со стороны Т-лимфоцитов. Данный факт может служить основанием для назначения в послеоперационный период иммуностимулирующей терапии, направленной на коррекцию клеточного звена иммунитета.

Таблица 1 — Параметры иммунограммы у пациентов с хроническим остеомиелитом

Наименование показателя	Здоровые лица (n = 30)	Пациенты с различными показателями скintiграфии		
		до 500 % 1 группа	от 500 до 800 % 2 группа	свыше 800 % 3 группа
Т-активные	25,0 (23,0-27,5)	21,0 (20,1-30,3)	30,2 (28,0-30,4)*	17,0 (13,0-20,0)*/**
Т-общие	61,5 (59,0-65,0)	42,0 (38,5-54,0)*	48,0 (48,0-52,0)*	45,0 (42,0-62,0)*
Т-клетки с хелперной активностью	41,0 (37,1-44,0)	24,0 (19,3-28,0)*	28,2 (26,8-28,0)*	22,0 (18,0-34,0)*
ИРИ	1,8 (1,4-2,1)	1,0 (0,65-2,25)	1,4 (1,2-1,7)	1,1 (0,8-1,2)*
ЦИК	38 (22,0-48,0)	116,5 (61,5-152,5)*	109,0 (108,0-110,0)*	108,0 (76,0-247,0)*
НСТ- спонт.	9,1 (7,2 – 10,1)	33,0 (28,0-34,0)*	28,0 (23,0-32,0)*	29,0 (26,0-40,0)*
НСТ- стим.	51,3 (46,0-72,0)	47,0 (46,0-52,0)	60,0 (50,0-66,0)	61,5 (52,0-66,0)
ФИ	69,0 (66,0-72,0)	69,0 (50,0-2,0)	60,0 (54,0-69,0)*	61,5 (55,0-64,0)*

* различия значимы ($p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц; ** различия значимы в сравнении с группой 2

Выводы

1. У пациентов с хроническим посттравматическим остеомиелитом в период обострения процесса выявлено угнетение Т-клеточного звена иммунитета на фоне сохраненного функционального ответа со стороны нейтрофилов (по параметрам НСТ-теста).

2. Обнаружена зависимость степени угнетения содержания Т-активных лимфоцитов в периферической крови от интенсивности накопления РФП по результатам скинтиграфического исследования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Новикова, И. А. Клиническая иммунология и аллергология: учебное пособие / И. А. Новикова. — Минск: Тесей, 2011. — 392 с.
2. Переслыцких, П. Ф. Патогенез гематогенного и посттравматического остеомиелита (экспериментальные и теоретические аспекты) / П. Ф. Переслыцких. — Иркутск: РИО ВСНЦ СО РАМН, 2002. — 122 с.
3. Рак, А. В. Хронический остеомиелит и его лечение / А. В. Рак // Тезисы докладов VII съезда травматологов-ортопедов России. — Новосибирск, 2002. — Т. 1. — С. 355–356.
4. Carec, P. J. Diagnosis and Management of Osteomyelitis / P. J. Carec, L. M. Dickenson, J. I. Sack // American Family Physician. — 2001. — Vol. 63 (112). — P. 2413–2420.
5. Kaim, A. H. Imaging of chronic posttraumatic osteomyelitis / A. H. Kaim, T. Gross, G. K. von Schulthess // Eur. Radiol. — 2002. — № 5 (12). — P. 193–202.

УДК 616-002.5-06:616-98:578.828НIV

ПЕРВИЧНАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ M. TUBERCULOSIS У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Новицкий В. О.

Научный руководитель: к.м.н. доцент В. Н. Бондаренко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Данные литературы об удельном весе бактериовыделителей среди ВИЧ-инфицированных пациентов с туберкулезом (ТБ) по сравнению с ВИЧ-негативными лицами противоре-

чивы. По данным одних авторов, бактериовыделители среди ВИЧ-положительных пациентов обнаруживаются реже, всего в 17,4–36,3 % [1]. Другие исследования показали, что процент ВИЧ-положительных бактериовыделителей был достоверно выше ВИЧ-негативных пациентов, достигая 85,0 % [2].

Также различаются данные о удельном весе лекарственноустойчивых штаммов *M. tuberculosis* (МБТ) среди впервые выявленных пациентов как с ВИЧ-инфекцией, так и без нее. Большинство авторов считают, что ВИЧ-инфекция является фактором риска формирования первичной лекарственной устойчивости (ПЛУ) МБТ [2]. Проблема распространения штаммов МБТ с ПЛУ чрезвычайно актуальна для Республики Беларусь, особенно для Гомельской области, лидирующей как по заболеваемости ТБ, так и по распространенности ВИЧ-инфекцией.

Цель

Изучить сравнительную характеристику частоты бактериовыделения и спектра ПЛУ МБТ у пациентов с ВИЧ-инфекцией в сравнении с ВИЧ-негативными лицами.

Материалы и методы исследования

Группу 1 составили 100 впервые выявленных пациентов с сочетанием ВИЧ/ТБ, группу 2 – 133 пациента с изолированным ТБ, которые проходили стационарное лечение в УЗ «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в 2012–2013 гг. В группе 1 мужчин было 45 чел. (75,0 %), женщин – 15 чел. (25,0 %). Средний возраст пациентов $33,4 \pm 5,3$ лет. В группе 2 мужчин – 92 чел. (69,2 %), женщин – 41 чел. (30,8 %). Средний возраст пациентов – $41,3 \pm 5,1$ лет.

МБТ обнаруживали в патологическом материале методами прямой бактериоскопии по Цилю-Нильсену, бактериологически при посеве на твердые питательные среды, посевом на автоматизированные системы Bactec, методом ПЦР-диагностики. Спектр лекарственной чувствительности МБТ устанавливался методами абсолютных концентраций, в системе Bactec, Hein-тест, GeneXpert.

Данные исследования обработаны с применением методов дескриптивной статистики ($M \pm \sigma$), сравнительный анализ выборок (χ^2), различия считали достоверными при $p \geq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Удельный вес бактериовыделителей в обеих группах достоверно не различался, так в группе 1 бактериовыделение выявлено у 60,0 % пациентов, в группе 2 – у 54,8 % ($\chi^2 = 3,24$ $p > 0,05$).

Удельный вес лекарственноустойчивых штаммов МБТ очень высок – 60 пациентов (70,0 %) и 72 чел. (54,1 %) в группах 1 и 2. В исследуемых группах также не получено значимых различий ($\chi^2 = 2,11$ $p > 0,05$).

Проведена оценка частоты лекарственной устойчивости по отдельным противотуберкулезным препаратам. Наибольшая устойчивость наблюдалась к стрептомицину, изониазиду и рифампицину, суммарно составившая 57,4 и 51,4 % в группах 1 и 2. Это практически исключает эффективное применение этих препаратов в лечении туберкулеза.

Монорезистентность регистрировали только у 13,3 и 10,5 % пациентов в группах 1 и 2. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) регистрировалась у 56,5 % и 43,6 % пациентов в соответствующих группах, что так же статистически без различий ($\chi^2 = 3,33$ $p > 0,05$). Особое внимание обращает на себя тот факт, что у 1,6 и 2,0 % больных соответственно групп 1 и 2 имелась широкая лекарственная устойчивость ко всем определяемым противотуберкулезным препаратам. У этих пациентов в группах 1 и 2 определялась устойчивость к изониазиду, рифампицину, аминогликозидам и фторхинолонам).

Выводы

В обеих группах отмечался очень высокий уровень частоты первичной множественной лекарственной устойчивости МБТ – 56,5 и 43,6 %.

ВИЧ-инфекция не приводит к изменению удельного веса бактериовыделителей в сравнении с ВИЧ-негативными пациентами.

ВИЧ-инфекция не является фактором риска развития лекарственноустойчивых штаммов МБТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Podlekareva, D. Frequency of smear-positive and drug resistant tuberculosis in HIV-infected patients / D. Podlekareva // Abstracts of 11th European AIDS conference. — Madrid, Spain, 2007. — 10 p.

2. Пантелеев, А. М. Бактериовыделение и лекарственная устойчивость МБТ при туберкулезе у ВИЧ-инфицированных в Санкт-Петербурге / А. М. Пантелеев // Инфекционные болезни — 2009: альманах. — СПб., 2009. — С. 154–156.

УДК 808.2-057.875

ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ SMS-СООБЩЕНИЙ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Овлякулова О. С.

Научный руководитель: Е. А. Булькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

С развитием электронных средств коммуникации появился и новый формат общения — общение посредством SMS. Интересным видится возможность проанализировать данное явление у студентов-иностранцев, обучающихся на русском языке.

Попадая в чужую языковую среду, студенты-иностранцы испытывают большие языковые трудности. Сложности артикуляции, недостаточное владение русским языком не позволяют сообщить точную информацию в устной форме. Кроме того, условия и обстановка также не всегда располагают к разговору по телефону. Данная проблема наталкивает на поиск альтернативных форм общения. Одной из таких форм и является SMS-общение.

SMS (Short Message Service) — это услуга пересылки коротких сообщений, позволяющая посылать и принимать текстовые сообщения с использованием мобильного телефона.

У SMS-общения есть свои особенности, по которым оно отличается от других форм общения. Современная разговорная и письменная речь меняется очень быстро. SMS-культура — часть письменной культуры, где действует правило «как слышу, как говорю, так и пишу». У SMS-языка много общего с интернет-сленгом, так как именно в чатах сети Интернет зародилась данная манера письма. Используя сленг, современные молодые люди могут экономить свое время, сжимая смысловую часть информации в минимальное число символов. Поэтому в SMS-сообщении принято избегать стандартных фраз и формальностей, которые мы используем в обычной жизни. Буквы заменяются цифрами, написание выражается смайликами, активно используются различные математические знаки и знаки препинания, латиница меняется на кириллицу и наоборот. В сообщениях указывается конкретная информация. Ограниченность во времени и неудобства, связанные с написанием сообщений, являются причиной сокращения объема текста.

Таким способом общения пользуются практически все. Сейчас трудно представить современного человека без телефона, т. к. мобильный телефон — неотъемлемое средство связи с внешним миром. Основными пользователями SMS-услуг являются молодые люди в возрасте от 17 до 30 лет. Помимо того, что это быстро, надежно и удобно, это также модно и современно. Наибольшую популярность SMS-общение получило в студенческой среде.

Цель

Выяснить языковые особенности SMS-сообщений иностранных студентов на русском языке.

Материалы и методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной тематике, анкетирование, статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет» в период ноябрь-декабрь 2014 г.

В анкетировании приняли участие студенты 1 и 2 курса факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран УО ГомГМУ. Анкетирование проводилось анонимно по специально составленной анкете-опроснику. Родной язык респондентов — туркменский. Общее количество респондентов – 34 человека. Возраст респондентов 18–21 г.

На вопрос «Часто ли Вы пользуетесь SMS-услугой на русском языке?» все опрошенные пояснили, что пишут и получают SMS-сообщения на русском языке ежедневно. Практически все участники опроса (98 %) используют в SMS-сообщениях русские слова и выражения. Правда, происходит это только в тех случаях, когда адресатом сообщения является русскоговорящий человек. Многие студенты отметили, что пишут SMS-сообщения для уточнения местонахождения и времени, для предупреждения об опоздании, об изменениях в расписании, для поздравлений, для сообщений личного содержания. 78 % респондентов утверждают, что наиболее часто пишут SMS-сообщения для того, чтобы облегчить передачу информации, которая вызывает трудности при устном общении.

По результатам опроса, можно выделить следующие наиболее распространенные языковые особенности SMS-сообщений на русском языке:

1. Иностранные студенты активно используют лексику общего употребления (например, «привет», «пока», «семья», «зачет», и т. п.);

2. Используют слова стилистически сниженные (просторечные): «братан», «запрუსь», «фотик», «шарага», «днюха» и т. п.;

3. Иностранные студенты, так же, как и носители русского языка, сокращают слова, но не всегда по правилам русского языка, однако SMS-сообщение это допускает. Сокращение слов происходит по следующим принципам:

— пишут часть слова, по которому будет понятно все слово («оч» вместо «очень», «прив» вместо «привет», «тетр» вместо «тетрадь», «лад» вместо «ладно»);

— пишут только согласные буквы, по которым понятно значение слова («пжлст» вместо «пожалуйста», «кст» вместо «кстати», «спс»/«спсб» вместо «спасибо»);

— используют слова в искаженном виде, но понятные по смыслу («пасибки» вместо «спасибо», «ща» вместо «сейчас», «кто (что)-нить» вместо «кто (что)-нибудь», «я тя лю» вместо «я тебя люблю», «седня» вместо «сегодня»);

— используют студенческий медицинский сленг («патан» вместо «паталогическая анатомия», «фарма» вместо «фармакология», «физа» вместо «физиология»);

— используют прописные буквы («НГ» вместо «Новый год», «ДР» вместо «день рождения»);

— употребляют знаки препинания в несвойственном им значении («!т» — «ответ», «?с» — «вопрос»);

— используют цифры в сочетании с буквами («о5» вместо «опять», «7я» вместо «семья», «4ловек» вместо «человек»);

4. Используют знаки препинания, «смайлики», усиливающие эмоциональный характер сообщения («Мне грустно ((((((», «Привет!!!!!!», «Когда ты приедешь??????»).

Выводы

Проанализировав полученные результаты, можно сделать следующие выводы: туркменские студенты ежедневно пользуются SMS-услугой при общении с русскоговорящими людьми, широко используя при этом русские слова и выражения.

Также как и русскоговорящие, туркменские студенты используют универсальные сокращения, просторечную лексику, студенческий сленг, употребляют цифры в сочетании с буквами, знаки препинания в несвойственном им значении.

Несомненно, общаясь в новой для себя языковой среде, иностранные студенты прибегают к SMS-переписке, зачастую и для того, чтобы облегчить для себя восприятие и передачу информации, которая в устной речи вызывает определенные трудности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Горошко, Е. И.* Русскоязычные SMS-тексты в социолингвистическом аспекте: автореф. дисс. канд. филол. наук: 10.02.01 / Е. И. Горошко; Нижегород. гос. лингв. ун-т им. Н. А. Добролюбова. — Ниж.Новг., 2011. — 18 с.
2. *Савельев, Е. А.* Фонетико-графические особенности русскоязычных SMS-текстов // Сборник статей по материалам лексикографического семинара, посвященного творческой деятельности В. В. Виноградова. — Смоленск, 2008. — С. 219–223.

УДК 616-053.2+616.8-009.832]-071-072.7

КЛИНИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ОБМОРОЧНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Овсянникова В. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент С. С. Ивкина, к.м.н. Н. А. Скуратова *

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение здравоохранения

«Гомельская областная детская клиническая больница»*

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность проблемы обмороков (синкопе) у детей определяется прежде всего их значительной распространенностью. Ежегодно в мире регистрируется около 500 тыс. новых случаев синкопальных состояний, из них 15 % у детей и подростков в возрасте до 18 лет. По мнению многих авторов синкопе могут возникать как у больных, так и у здоровых детей при повышенных требованиях к механизмам адаптации. Сам факт возникновения вызывает серьезное беспокойство у родителей и ребенка. Несмотря на то что большинство обмороков купируются самостоятельно, в ряде случаев даже один эпизод синкопе может привести к летальному исходу, в том числе вследствие сопутствующих травм при падении. Большую трудность у практикующих врачей составляет выявление причин синкопе и определение тактики ведения пациента. Это обусловлено многообразием этиопатогенетических механизмов возникновения обмороков и их эпизодическим появлением, часто без свидетелей [1, 2].

Цель

Выявление причин обморочных состояний у детей и выделение факторов риска развития повторных обмороков.

Материалы и методы исследования

Данное исследование проводилось на базе Гомельской областной детской клинической больницы. Было обследовано 70 детей в возрасте от 1 года до 16 лет. Все дети находились на стационарном лечении в кардиоревматологическом отделении в 2013 г. Были проанализированы карты стационарного пациента. Оценивались возраст детей, место жительства, жалобы, данные проведенных исследований (ЭКГ, КИГ, тредмил-теста, ЭХО-КТ и др.).

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных детей преобладали девочки — 43 (61,4 %). Большинство детей проживают в городе — 59 (84,3 %). У 25 (35,7 %) детей случай синкопе зафиксирован впервые, 36 (51,4 %) детей с данными жалобами поступили повторно, у 9 (12,9 %) — эпизоды синкопе в анамнезе. Первый эпизод синкопе чаще происходил в возрасте 14–15 (34,4 %) лет. Чаще обмороки происходили в ситуациях: во время физической нагрузки — 9 (12,9 %)

случаев, на фоне высокой температуры окружающей среды — 5 (7,2 %) случаев, в транспорте — 4 (5,7 %), на фоне соматических заболеваний — 4 (5,7 %) случаев, при психоэмоциональных нагрузках — 2 (2,9 %).

Жалобы при поступлении предъявляли 52 (74,3 %) ребенка. Наиболее частыми были жалобы на: головные боли — 32 (61,5 %) случая, головокружение — 32 (61,5 %), слабость — 15 (28,8 %), боли в области сердца — 12 (23,1 %), повышение АД — 11 (21,2 %), приступы тахикардии — 6 (11,5 %), тошнота — 6 (11,5 %), одышка — 5 (9,6 %), снижение АД — 3 (5,8 %).

Более чем у половины детей — 53 (75,7 %) отмечались вегетативные нарушения. Чаще встречалась нейроциркуляторная дистония (НЦД) по смешанному типу — 25 (47,1 %) детей, НЦД по гипотоническому типу — 17 (32,1 %), по гипертоническому типу — 7 (13,2 %), по кардиальному — 3 человека (5,7 %).

ЭКГ проводилось 66 (94,3 %) детям. У 19 (28,8 %) детей показатели ЭКГ соответствовали возрастной норме. У 47 (71,2 %) детей выявлены изменения: неполная блокада правой ножки пучка Гиса — 17 (36,2 %) случаев, короткий интервал PQ — 12 (25,5 %), синусовая аритмия — 9 (19,2 %), синусовая брадикардия — 3 (6,4 %), экстрасистолия — 3 (6,4 %), синдром ранней реполяризации желудочков — 3 (6,4 %), СА-блокада — 2 (4,3 %), миграция источника ритма — 2 (4,3 %), АВ-блокада — 1 (2,1 %), синдром WPW — 1 (2,1 %).

Кардиоинтервалография проводилась 47 (67,2 %) детям. Нормальный исходный вегетативный тонус определялся у 9 (19,1 %) детей, ваготонический вариант у 21 (44,7 %), симпатикотонический вариант — 17 (36,2 %). У большинства детей выявлены патологические варианты вегетативной реактивности: у 34 (72,3 %) детей — гиперсимпатикотонический, у 7 (14,9 %) — асимпатикотонический. У 6 (12,8 %) детей вегетативная реактивность была в норме.

Тредмил-тест проводился 33 (47,2 %) детям: у 3 (9,1 %) детей выявлен гипертонический тип сосудистой реакции, гипотонический тип — у 16 (48,4 %) детей, нормотонический — у 12 (36,4 %) детей, дистонический — у 2 (6,1 %) детей.

РЭГ проводилась 43 (61,4 %) детям. Только у 1 (2,3 %) ребенка отмечалась норма. Ангиогипотонический тип реакции выявлен в 33 (76,7 %) случаях, затрудненный венозный отток — 24 (55,8 %), снижение кровенаполнения артериальных сосудов головного мозга — 10 (23,3 %), асимметрия кровенаполнения — 8 (18,6 %), ангиодистонический тип — 5 (11,6 %), снижение тонуса мозговых сосудов — 3 (7 %), смешанный тип нарушения мозговой гемодинамики — 1 (2,3 %).

ЭЭГ проводилась 43 (61,4 %) детям. У 19 (44,2 %) патологии не было. Признаки дисфункции срединных структур головного мозга — 8 (17 %) случаев, изменения биоэлектрической активности общемозгового характера — 6 (12,8 %), изменения биоэлектрической активности головного мозга — 4 (8,5 %), дисфункция подкорковых стволовых структур — 4 (8,5 %), диффузные нарушения корковой ритмики — 3 (6,4 %), пароксизмальная активность — 3 (6,4 %), снижение порога судорожной активности — 2 (4,3 %), незрелость биоэлектрической активности головного мозга — 2 (4,3 %), дисфункция срединно-стволовых структур головного мозга — 1 (2,1 %).

Эхо-КГ сердца проведено 64 (91,4 %) детям. У 5 (7,8 %) детей патологии не было, у 7 (10,9 %) выявлен ВПС. Более, чем у половины детей — 52 (81,3 %) отмечались малые аномалии развития (МАРС) в виде аномальных трабекул, дополнительных хорд левого желудочка.

МРТ головного мозга проведено 8 (11,4 %) детям. У 6 (75 %) детей патологии не было, у 2 (25 %) детей выявлена вентрикуломегалия боковых желудочков.

Выводы

1. Распространенность синкопальных состояний в детском возрасте велика. Вазовагальный обморок, возникающий на фоне вегетативной дисфункции, является самым частым вариантом кратковременной потери сознания.

2. Наиболее частыми жалобами при поступлении явились жалобы на головную боль, головокружение, слабость, боли в области сердца, повышение АД.

3. К факторам, провоцирующим обмороки, можно отнести физическую нагрузку, высокую температуру окружающей среды, езду в транспорте, возникновение интеркуррентных заболеваний.

4. Алгоритм диагностики синкопе должен включать широкий спектр клинических, лабораторных, инструментальных исследований (ЭКГ, Эхо-КГ, холтер, КИГ, тредмил-тест, РЭГ, ЭЭГ и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Леонтьева, И. В.* Лекции по кардиологии детского возраста / И. В. Леонтьева. — М : ИД Медпрактика-М, 2005. — С. 504–535.
2. Синкопальные состояния в кардиологической практике (проект) / О. С. Сычев [и др.] // Украинський кардіологічний журнал. — 2005. — № 5. — С. 115–134.

УДК 616.711.6 – 007.43- 089.818.6: 616.8

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ 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 (МПД) определяется как отделение участка пульпозного ядра от его основной части со смещением в позвоночный канал [1]. Клиническая диагностика такого вида грыжи имеет свои особенности, связанные с тем, что секвестр может воздействовать на несколько спинномозговых корешков, а в некоторых случаях компримировать нервные структуры выше- или нижележащего позвоночно-двигательного сегмента [2].

Окончательная диагностика в этих случаях возможна с применением методов компьютерной рентгеновской и магнитно-резонансной томографии (КТ и МРТ), позволяющих увидеть направление и размер смещения выпавшего пульпозного ядра [3,4].

Изучение клинических вариантов неврологических расстройств при секвестрации поясничных МПД позволит точнее проводить дифференциальную диагностику и устанавливать показания к хирургическому лечению при данной патологии.

Цель и методы исследования

Целью настоящего исследования был анализ неврологических расстройств в группе пациентов с секвестрированной грыжей поясничного МПД.

Проведен анализ клинической картины у 48 пациентов, проходивших лечение в нейрохирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы в течение 2013–2014 гг. в связи с секвестрированной грыжей поясничного МПД. В процессе работы проводился осмотр пациентов, изучались карты стационарного пациента и протоколы КТ и МРТ. Проанализированы следующие показатели: пол, возраст, вид неврологических расстройств.

Результаты исследования

Половозрастная характеристика исследованной группы

Полученные нами данные по половозрастному составу представлены в таблице 1.

Данные таблицы свидетельствуют о превалировании женщин в случаях секвестрированной грыжи поясничных МПД (26 человек — 54,2 %). При анализе возраста пациентов установлено преобладание лиц трудоспособного возраста от 30 до 59 лет (42 человека — 87,5 %).

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст, лет	Количество больных, n = 48	%	Пол			
			мужской	%	женский	%
20–29	3	6,3	2	4,2	1	2,0
30–39	18	37,5	9	18,8	9	18,8
40–49	10	20,8	2	4,2	8	16,7
50–59	14	29,1	8	16,7	6	12,5
60 и старше	3	6,3	1	2,0	2	4,2
Всего	48	100	22	45,8	26	54,2

При поступлении пациентов в нейрохирургическое отделение для оперативного лечения проводилось стандартное ортопедо-неврологическое обследование, уточнялось наличие и выраженность симптомов натяжения (Ласега), оценивалась мышечная сила в нижней конечности.

Диагноз устанавливали согласно классификации, разработанной в Белорусском НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии с учетом статистической классификации МКБ 10-го пересмотра. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Неврологические расстройства при секвестрированной грыже

Синдром	Мужчины		Женщины		Всего	
	слева, n	справа, n	слева, n	справа, n	n	%
Радикулопатия L ₃	0	0	0	1	1	2,0
Радикулопатия L ₄	2	2	1	3	8	16,7
Радикулопатия L ₅	4	4	3	4	15	31,3
Радикулопатия S ₁	3	3	6	4	16	33,3
Бирадикулопатия L ₄ , L ₅	1	0	0	0	1	2,0
Радикулоишемия L ₄ –L ₅	3	0	1	1	5	10,5
Радикулоишемия L ₅ –S ₁	0	0	1	1	2	4,2
Всего	13	9	12	14	48	100

Согласно полученным данным, в исследованной группе наиболее частыми были радикулопатия S₁ — 16 (33,3 %) случаев и радикулопатия L₅ — 15 (31,3 %). Среди корешково-ишемических синдромов превалировала радикулоишемия L₄–L₅ — 5 (10,5 %) случаев.

Установлена большая частота встречаемости при секвестрированных поясничных грыжах радикулопатии S₁ у женщин по сравнению с мужчинами (10 случаев против 6).

Выводы

1. В случае секвестрированных грыж поясничных МПД установлено превалирование лиц женского пола (54,2 %).

2. Наиболее частым клиническим проявлением была радикулопатия S₁ (33,3 %) и радикулопатия L₅ (31,3 %). Радикулоишемия L₄–L₅ встретилась у 10,5 % пациентов.

3. Гендерное различие выявлено при дискогенной радикулопатии S₁ (у женщин развивалась чаще, чем у мужчин).

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. The prevalence of MRI-defined spinal pathoanatomies and their association with Modic changes in individual seeking care for low back pain / H. B. Albert [et al.] // Eur. Spine J. — 2011. — № 20. — P. 1355–1362.
4. 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 542.61

ЭКСТРАКЦИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ МЕТАНОЛЬНЫМИ РАСТВОРАМИ БЕНЗОЛСУЛЬФОНАТА 1-МЕТИЛХИНОЛИНИЯ

Онищук А. В.

Научный руководитель: д.х.н., профессор *С. М. Лещев*

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) представляют собой обширный класс соединений, широко распространенных в окружающей среде. Значительное количество ПАУ проявляют мутагенную и канцерогенную активность [1], которая усугубляется их длительной стабильностью в окружающей среде и малой растворимостью в воде. Основными путями попадания ПАУ в организм человека являются пища и вдыхаемый воздух. Таким образом, проблема уменьшения негативного влияния ПАУ на организм человека весьма актуальна. Для этой цели необходимы эффективные методы контроля за содержанием вредных веществ в различных объектах (воздухе, воде, почве, пищевых продуктах и т. д.).

Традиционно для экстракционного выделения и разделения ароматических углеводородов используются экстракционные системы на основе полярных органических растворителей. Наибольшую селективность и эффективность экстракции по отношению к ароматическим углеводородам проявляют диметилформамид (ДМФА) и диметилсульфоксид (ДМСО). Однако указанные растворители имеют невысокую дифференцирующую способность по отношению к экстракции ПАУ различного строения [2, 3]. В данной работе сделана попытка заменить традиционно используемые полярные растворители на растворы четвертичных аммонийных солей в метаноле. Исследованные растворы отличаются простотой регенерации полярной фазы и управления экстракционным процессом за счет варьирования природы и концентрации соли. Несмотря на перспективность данных экстракционных систем, закономерности экстракции ПАУ в них практически не изучены.

Цель

Исследовать закономерности экстракции ароматических углеводородов в системе н-гептан – раствор бензолсульфоната 1-метилхинолиния в метаноле.

Материалы и методы исследования

В экстракционных системах н-гептан — раствор бензолсульфоната 1-метилхинолиния в метаноле определены константы распределения 10 ПАУ при температуре 293 ± 1 К. В качестве объекта исследования были выбраны растворы ароматических углеводородов в н-гептане. Проводили экстракцию гептанового $1 \cdot 10^{-3}$ – $5 \cdot 10^{-1}$ М раствора ПАУ солевым раствором в метаноле, в результате чего концентрация вещества в углеводородной фазе уменьшалась. Концентрацию ароматических углеводородов в углеводородной фазе определяли методом УФ-спектрофотометрии [2]. Исходный раствор ароматического углеводорода в н-гептане и гептановый экстракт разбавляли н-гептаном до величины оптической плотности 0,1–0,8 и фотометрировали. Использовали следующие приборы: спектрофотометр СФ-26, спектрофотометр Solar PV 1251С, спектрофлуориметр СМ 2203.

При спектрофотометрическом определении константы распределения P рассчитывали по оптической плотности исходного раствора ($A_{исх}$) и оптической плотности гептанового раствора после экстракции ($A_{гепт}$), при этом учитывали эффект взаимной растворимости компонентов фаз.

$$P = \frac{A_{\text{гепт}} V_{\text{пол}}}{A_{\text{исх}} V_{\text{гепт}} - A_{\text{гепт}} V_{\text{гепт}}}$$

где $V_{\text{пол}}$, $V_{\text{гепт}}$ — равновесные объемы полярной и углеводородной фазы соответственно; $V_{\text{гептисх}}$ — исходный объем углеводородной фазы.

Погрешности результатов в величинах констант распределения не превышали $\pm 10\%$.

Результаты исследования и их обсуждение

В системах н-гептан — растворы бензолсульфоната 1-метилхинолиния в метаноле с ростом концентрации соли происходит существенное уменьшение констант распределения ароматических углеводородов. При этом наибольшее сродство полярная фаза проявляет к полициклическим аренам (таблица 1).

Таблица 1 — Величины констант распределения ПАУ в системах н-гептан — растворы бензолсульфоната 1-метилхинолиния в метаноле, н-гептан — ДМСО, н-гептан — ДМФА

Концентрация соли, М Вещество	0,0*	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	ДМСО*	ДМФА*
Бензол	1,2	1,6	1,5	1,6	2,1	1,6	0,97	0,62
Нафталин	1,2	1,3	0,88	0,76	0,72	0,76	0,50	0,29
Азулен	0,74	0,69	0,54	0,40	0,32	0,35	—	—
Антрацен	2,1	0,53	0,46	0,32	0,26	0,27	0,40	0,18
Тетрацен	2,3	0,56	0,22	0,10	0,07	0,04	0,33	0,13
Дифенил	1,3	1,1	1,0	0,83	0,88	1,1	0,59	0,32
п-терфенил	1,9	1,2	0,88	1,0	0,65	0,64	0,47	0,14
α, α' -динафтил	3,1	1,6	1,4	1,1	0,74	0,97	0,40	0,10
Перилен	1,4	0,28	0,25	0,13	0,08	0,03	0,11	0,050
Хризен	1,1	0,45	0,28	0,21	0,16	0,13	0,11	0,061

*взято из [2, 3]

Наблюдаемые явления обусловлены двумя противоположно направленными эффектами: с одной стороны, специфическими сольватационными эффектами между солью и аренами, в первую очередь, π -комплексобразованием аренов с катионом соли, и, с другой стороны, эффектом выталкивания гидрофобных углеводородов полярной фазой.

Таким образом, увеличение концентрации соли в метаноле приводит к существенному увеличению разделяющей способности данной экстракционной системы по отношению к алифатическим и ароматическим углеводородам. При высоких концентрациях соли в изученных системах наблюдается «обращенный» ряд экстрагируемости: чем больше ароматических колец, тем ниже константа распределения. Такая закономерность характерна также для ДМФА и ДМСО. Заслуживает внимания тот факт, что бензол и углеводороды, содержащие изолированные ароматические кольца, относительно слабо извлекаются солевым раствором. Этот факт открывает возможность эффективного разделения конденсированных ПАУ и производных бензола.

Малая взаимная растворимость компонентов фаз позволяет с максимальной эффективностью использовать как экстрагент, так и растворитель, а также облегчает регенерацию полярной фазы экстракционной системы.

Выводы

Найдено, что метанольные растворы бензолсульфоната 1-метилхинолиния проявляют исключительно высокое сродство к полиароматическим углеводородам, особенно конденсированного строения. При этом оно превышает таковое для самых эффективных экстрагентов ароматических углеводородов. Одновременно, указанные растворы характеризуются максимальной дифференцирующей способностью по отношению к экстракции ароматических углеводородов с изолированными и конденсированными бен-

зольными кольцами в молекулах. Указанное явление может быть использовано как для пробоподготовки различных объектов, содержащих сложные смеси ПАУ различного строения, при их анализе, так и для получения неподвижных фаз, модифицированных ионными солями, при хроматографическом анализе смесей ароматических углеводородов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Mrozik, A.* Bacterial degradation and bioremediation of polycyclic aromatic hydrocarbons / A. Mrozik, Z. Piotrowska-Seget, S. Labuzek // Polish Journal of Environmental Studies. — 2003. — Vol. 12, № 1. — P. 15–25.
2. *Лещев, С. М.* Экстракция ароматических углеводородов, содержащих от двух до четырех бензольных колец, полярными органическими растворителями / С. М. Лещев, А. В. Синицина // Нефтехимия. — 1997. — Т. 37, № 1. — С. 56–61.
3. *Лещев, С. М.* Экстракция конденсированных ароматических углеводородов полярными органическими растворителями / С. М. Лещев, А. В. Синицина // Нефтехимия. — 1997. — Т. 37, № 6. — С. 552–556.

УДК 614.2:574(575.4)

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Оразов Хемра, Маммедов Туркеш

Научный руководитель: ассистент *М. А. Чайковская*

Учреждение Образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Научно-техническая революция принесла человечеству не только технический прогресс, но и истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, усиление техногенных и природных опасностей, что привело к резкому изменению экологической ситуации в масштабах планеты. Среди глобальных факторов загрязнения окружающей среды, оказывающих патогенное воздействие на организм человека, особо выделяется загрязнение атмосферы, водных, растительных и земельных ресурсов. Практически во всех развитых странах происходит увеличение сердечно-сосудистых заболеваний, рост злокачественных новообразований, различных форм хронической патологии.

Туркменистан стал независимым государством после распада СССР в 1991 г. По величине территории Туркменистан является вторым после Казахстана среди стран Центральной Азии. Около 80 % его территории занимает пустыня Каракум. На севере он граничит с Казахстаном, на востоке и северо-востоке — с Узбекистаном, на юге — с Ираном, на юго-востоке — с Афганистаном. В зоне развития отрицательных экологических факторов Центральной Азии, влияющих в той или иной степени на организм человека, проживает около 36 млн. человек.

Цель

Оценить здоровье населения и экологическую обстановку в Туркменистане.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования послужили данные из официальных источников Туркменистана о состоянии здоровья населения и окружающей среды.

Результаты исследования и их обсуждение

Важнейшим фактором окружающей среды, влияющим на состояние здоровья населения, является питьевая вода. Наряду с возрастающими трудностями водообеспечения в последние годы все острее встает проблема охраны водных ресурсов от загрязнения сбросными водами. Практически почти все сбросные воды без очистки отводятся в пустыню, реки и другие водоисточники, ухудшая тем самым качество воды и нанося ущерб природе. С 1960 по 1998 гг. уровень Аральского моря снизился более чем наполовину. Соленость воды в 1965 г. составила 9,94 г/л, а к 1998 г. она возросла до 45 г/л. Объем соле-пылевого переноса с обсохшего дна моря составляет 75–100 млн. т соленой

пыли. В ее составе преобладают взвешенные частицы в виде аэрозолей с примесью токсичных компонентов пестицидов и удобрений, тяжелых металлов, что стало одной из главных причин ухудшения состояния здоровья населения не только у жителей, проживающих в Приаралье, но и в более отдаленных регионах. Из-за загрязнения воздушной среды и почвы снизилось качество питьевых вод.

Большая часть населения орошаемых районов Туркменистана потребляет воду из ирригационных каналов, содержащую различные соли, остатки удобрений, пестициды, нитраты, экскременты домашних животных и прочие сельскохозяйственные отходы. Низкое качество и дефицит питьевой воды является прямой или косвенной причиной многих болезней, включая острые кишечные инфекции, гепатит А, дизентерию, метгемоглобинемию у грудных детей, вскармливаемых из бутылочки, инфекционные заболевания кожных покровов и глаз, полиомиелит, а также брюшной тиф и другие заболевания.

Нарастающее ухудшение качества питьевой воды, загрязнение ее ядохимикатами и патогенными микроорганизмами тесно связано с широким применением большого количества минеральных удобрений и дефолиантов в хлопкосеящих районах Туркменистана и представляет угрозу здоровью населения, особенно женщин и детей. Крайне неблагоприятное воздействие на систему мать–плацента–плод оказывают хлорсодержащие пестициды, особенно в сочетании с повышенной температурой. Высокое содержание остатков хлорсодержащих пестицидов в материнском молоке обуславливают высокую заболеваемость детей первых месяцев жизни. Имеется прямая связь носительства пестицидов с заболеваниями печени, почек, сердечно-сосудистой системы, крови, опухолями и др. Дети, проживающие в местах интенсивного применения пестицидов, имеют пониженную иммунологическую активность, отстают в физическом развитии, чаще развиваются рахит, гипотрофия, анемия, аллергические заболевания.

Необходимо отметить положительную тенденцию по снижению уровня загрязнения почвы и воды пестицидами и как следствие — уменьшение их содержания в питьевой воде и продуктах питания. Это стало возможным, благодаря резкому снижению и усилению контроля их использования в народном производстве.

Одним из главных загрязнителей атмосферы в Приаралье являются пыльные бури. За год в среднем на территории Туркменистана регистрируется 35–67 дней с пыльной бурей. Кроме местных пыльных бурь наблюдаются пыльные бури — «ришельцы» из других районов земного шара — афганских, иранских и аравийских пустынь. Так, 19 декабря 1985 г. на каждый гектар в г. Ашхабаде высыпало около 15 т пыли. Пыльные бури часто приводят к обострению хронических заболеваний, особенно органов дыхания — хронических бронхитов, бронхиальной астмы.

Основными видами промышленного производства, оказывающих неблагоприятное влияние на экологическую обстановку и на здоровье человека являются нефтеперерабатывающая, нефте-газодобывающая, химическая, машиностроительная, горнодобывающая, хлопкоперерабатывающая, мукомольная, строительная промышленности и энергетика. Так, по данным Национального доклада по охране окружающей среды Туркменистана (2000 г.), с 1998 г. в атмосферу выброшено 844,859 тыс. т загрязняющих веществ.

С атмосферным загрязнением связано до 12,5 % всех болезней органов дыхания. Химическое загрязнение, способствуя распространению хронических бронхитов и бронхиальной астмы, оказывает аллергенное действие на организм человека.

Средняя продолжительность жизни населения Туркменистана 63 года. К 2012 г. уровни материнской и детской смертности и распространенности туберкулеза значительно снизились в стране, и неинфекционные заболевания стали причиной 76 % всех случаев смерти.

Вывод

Несмотря на достигнутые некоторые позитивные результаты в стране по-прежнему сохраняется тенденция к ухудшению состояния окружающей среды. Поэтому приоритетным направлением развития здравоохранения Туркменистана на данный момент является формирование здорового образа жизни и предотвращение факторов риска неинфекционных заболеваний — употребление табака, чрезмерное употребление алкоголя, нездоровое питание и низкая физическая активность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабаев, А. М.* Дистанционная индикация современного геоэкологического состояния пустыни Каракум / А. М. Бабаев // Проблемы освоения пустынь. — 2014. — № 1–2. — С. 3–11.
2. Электронный доступ: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0017/130067/E72506R.pdf — дата доступа: 20.02.2015
3. Электронный доступ: <http://www.who.int/features/2014/turkmenistan-ncd/ru/> — дата доступа: 20.02.2015

УДК 809.436.1:636.11

АХАЛТЕКИНЦЫ В ЯЗЫКЕ, КУЛЬТУРЕ И ИСТОРИИ ТУРКМЕНСКОГО НАРОДА

Оразов Хемра

Научный руководитель: Н. Ч. Пашковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ни у одного народа лошадь не играла такой большой роли, как у туркмен. Весь уклад жизни, психология туркмен были ориентированы на коня.

Цель

Исследование ахалтекинской породы лошадей с точки зрения философии, истории и зоологии описательно-сопоставительным методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Научно публицистический очерк об ахалтекинцах.

Ахалтекинская лошадь является национальным достоянием туркменского народа. Она изображена на государственном гербе Туркменистана. Это одна из древнейших пород в мире и родиной этой породы является Туркменистан. На протяжении долгих лет ахалтекинская лошадь была рядом с туркменским народом.

Ахалтекинец — это дар природы туркменскому народу. Туркмена нельзя представить без лошади, поэтому мы очень гордимся этой породой. В Туркменистане очень много праздников, которые отмечаются с большим масштабом и один из таких праздников — это день ахалтекинского скакуна.

Ахалтекинская лошадь для туркмен считается членом семьи, другом. Это можно увидеть в творчестве великих поэтов, в пословицах и поговорках, посвященных ахалтекинскому скакуну.

«Irden turda atany gor atandan son atyn»; «После того, как ты поприветствовал своего отца, поприветствуй своего коня».

«At çar maz, bagt çarar» — не лошадь скачет, а счастье скачет.

«Atym bar ganatym bar» — если у меня есть конь, значит у меня есть крылья.

В русском языке можно найти немало пословиц с ключевым словом конь, но они более будничны и прозаичны.

Какой русский не любит быстрой езды....

Полцарства за коня

Быть на коне... посадить на коня...

Коня на скаку остановит...

Туркменский богатырь Гёроглы, рассказывая о своём коне, так описывает его полет:

... Мой конь, как бы послушный божьей длани,

На крыльях пролетел через Араз,

Бурлящий и клокочущий в тумане!

Крылатость ахалтекинского скакуна подчёркивает в стихотворении «Конь» известный туркменский поэт XIX в. Мятаджи:

От тебя отстанет в скачке всяк, кто только не крылат;

Брат тебе по крови - сокол, легкокрылый голубь - брат...

Близко дальше, коль мчатся на таком, как ты, коне,

На коне, подобном птице, на горячем скакуне.

Звезд ясней глаза большие, ровен и высок гериш,

Хвост, как волны трав высоких, уши прямы, как камыш;

Как фазан, легко ступаешь, словно в воздухе паришь...

Слово ахалтекинцы — произошло от Ахал и наименования туркменского племени теке. Таким образом, туркменская земля — колыбель одной из древнейших и лучших скаковых пород мира. Как писал профессор М. И. Придорогин: «ахалтекинские кони — это чувство горделивого подъема. Тот, кто видел туркменского коня, тот действительно наслаждался настоящей красотой».

От своих предков туркмены получили в наследство замечательных скакунов. Исторически сложилось так, что сам уклад жизни туркмен способствовал сохранению прекрасного ахалтекинца в чистоте и блеске породы. В частых войнах с грозными и могущественными соседями резвость и боевые качества коней были очень важны для отважных туркменских джигитов.

Ахалтекинская порода имела огромное значение для коневодства Среднего и Ближнего Востока. Под именем персидских и турецких туркменские жеребцы попадали в Европу, где они оказали значительное влияние на формирование и чистокровной верховой, и некоторых полукровных пород.

Издавна знали и любили туркменских коней и в России, их называли аргамаками. Со времен Ивана Грозного они использовались для селекции лучших русских верховых пород. Еще в середине прошлого века они составляли более трети поголовья российских конных заводов.

Ахалтекинская, несомненно, одна из красивейших конных пород в мире. Кто хотя бы раз увидел ахалтекинца, всегда отличит его от других лошадей: экстерьер его поражает утонченностью и благородством. Высокий, сухой и поджарый, с узкой, но относительно глубокой грудью, высокой, четко очерченной холкой, сильным крупом, длинными тонкими ногами. Движения ахалтекинца, привычного к сыпучим пескам, по кошачьи гибки, галоп настильный, как бы скользящий над землей. Шея ахалтекинской лошади длинна, тонка и гибка; она имеет своеобразную «оленью» форму. Высоко он несет легкую благородную голову. У ахалтекинца длинные, тонкие уши, утонченная, изящная лицевая часть головы и совершенно особенные глаза: большие, выразительные, имеющие характерную удлиненную форму. Масти туркменского скакуна разнообразны и очень красивы: не только привычные гнедая, вороная, рыжая, серая, но и буланая всевозможных оттенков, соловая, редчайшая изабелловая.

В прошлом ахалтекинцев растили для войн и скачек, но в наши дни благодаря своим уникальным качествам они оказались прекрасными лошадьми для классических видов конного спорта. Они могут найти себе применение не только в классических видах конного спорта, но и в цирке, и в пробеге, популярность которых в мире в последнее время очень возросла. Но главное качество ахалтекинца — его беззаветная преданность человеку, связанному с ним узами дружбы и понимания. В 1992 г. Указом главы госу-

дарства был учрежден национальный праздник туркменского скакуна, который мы традиционно отмечаем в последнее воскресенье апреля. По инициативе Президента была создана Международная ассоциация ахалтекинского конезаводства.

Благодаря кропотливому труду многих поколений потомственных туркменских коневодов наш народ сохранил этот живой шедевр природы с его божественной красотой. Благородный туркменский скакун является родоначальником многих верховых пород в мире. И нам важно сохранить нашу национальную гордость — прекрасного ахалтекинца — для будущих поколений: ведь это, как сказал В. О. Витт: «последние капли того источника чистой крови, который создал все верховое коннозаводство мира».

Выводы

Таким образом, лошадь в культуре, искусстве туркменов является главной достопримечательностью, символом могущества и независимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронная газета «Туркменистан: золотой век» [Электронный ресурс] Сталь, завернутая в шелк — Режим доступа :turkmenistan.gov.tm.

УДК 616.36-036.11/12-092.9

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Осинов Б. Б.

Научный руководитель: к.м.н. доцент А. Г. Скуратов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острая печеночная недостаточность является тяжелым осложнением заболеваний печени. Количество больных с острой печеночной недостаточностью во всем мире достигает нескольких миллионов человек в год, при этом эффективность предложенных методов консервативного и оперативного лечения ОПН невелика и поэтому летальность при возникновении тяжелых форм достигает 70–90 %.

Цирроз печени (ЦП), приводящий к развитию печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии и ее осложнениям, остается серьезной проблемой современной хирургии.

Цель

Провести аналитический обзор существующих экспериментальных моделей острого и хронического поражения печени, выявить наиболее эффективные из них, оценить необходимость создания новых моделей для изучения морфофункциональных изменений в печени и их дальнейшей коррекции.

Материал и методы исследования

Проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы, посвященной экспериментальному моделированию острых и хронических поражений печени у лабораторных животных. Также учтен собственный опыт моделирования поражения печени в эксперименте, а именно токсическая тетрахлорметановая модель.

Печеночную недостаточность у модельных животных можно вызвать различными способами [1]. К их числу относятся: хирургические способы — гепатэктомия и перевязка сосудов (воротная вена, нижняя полая вена); токсическое поражение печени (тетрахлорметан, тиоацетамид, дипин и др.); специальные диеты (холин-дефицитная и др.); сочетание гепатотоксинов с гепатоканцерогенами, подавляющими пролиферацию гепатоцитов; сочетание ретрорсина (ДНК-связывающий пирролизидиновый алкалоид) с гепатэктомией; генетические модели.

Среди токсических моделей широкое распространение получила модель цирроза печени, индуцированного тетрахлорметаном (CCl₄, четыреххлористый углерод). При данной модели развитие фиброза связано с активацией цитохром Р450 — зависимой монооксидазы, расположенной в гладкой эндоплазматической сети перивенулярных гепатоцитов, и с продукцией ими реактивных видов кислорода. Кроме того, сенсibilизация макрофагов способствует выработке провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6, фактор некроза опухоли α (TNF-α). Несмотря на то, что эти нарушения при прекращении действия токсина обратимы, длительное его применение может привести к формированию ЦП [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Нами в эксперименте получена модель внутрпеченочной ПГ путем воспроизведения ЦП, индуцированного CCl₄. Гепатотропное действие препарата потенцируется пероральным назначением 10 % раствора этилового спирта. Уже на 2-е сутки начинаются токсические и дистрофические изменения с развитием острого токсического гепатита, к 20-м суткам — подострый токсический гепатит с начинающимися фиброзными изменениями, а к 40–60-м суткам развивается картина тяжелых фиброзных изменений и ЦП с явлениями ПГ (спленомегалия, асцит) [2].

Однако у данной модели есть ряд недостатков. Во-первых, при одинаковых условиях эксперимента у различных крыс развивались различные морфологические изменения в печени к 60-м суткам, что свидетельствует о неодинаковой чувствительности крыс к тетрахлорметану. Также было отмечено, что после отмены препарата фиброзные цирротические изменения в печени носили обратимый характер [4]. Это связано, в первую очередь, с очень высокой регенераторной способностью печени крыс. Еще одним недостатком экспериментальной модели на крысах является малый размер и вес животных, что делает невозможным прижизненную лабораторную (биохимические маркеры нарушения функции печени) и инструментальную (УЗИ, измерение портальной давления) диагностику поражений печени и других органов.

Все это наталкивает на мысль о необходимости работы с более крупными животными, в частности с кроликами. Моделирование токсического поражения печени у кроликов даст несколько преимуществ. Во-первых, регенераторная способность печени кроликов ниже, чем у крыс, что делает данную модель более объективной. Во-вторых появляется возможность не только посмертного морфологического изучения органов, но и прижизненного морфофункционального исследования патологических изменений в «органах-мишенях». Лабораторная диагностика, а именно биохимический анализ крови кролика в динамике, позволит оценить функциональные изменения в пораженных органах во время эксперимента, а также оценить результат последующей коррекции вызванных нарушений. Также использование более крупного животного может позволить выполнить прижизненную диагностику вызванных поражений печени. Ультразвуковая диагностика позволит выявить признаки цирроза печени, портальной гипертензии и т. д.

Выводы

1. Применение различных экспериментальных моделей поражения печени способствовало в последние годы прогрессу не только в понимании лежащих в ее основе патофизиологических механизмов, но и разработке новых перспективных методов лечения.

2. Нами отработана токсическая тетрахлорметановая модель повреждения печени. При ней острый токсический гепатит развивается через 2 суток после начала эксперимента, цирроз печени — через 2 месяца. Цирроз печени является постнекротическим и преимущественно мультилобулярным.

3. У существующих моделей есть ряд недостатков (обратимость изменений в печени при отмене, разная чувствительность крыс к токсическому агенту, невозможность прижизненной диагностики патологических изменений).

4. Альтернативной крысам в качестве объекта исследований могут стать кролики. Их использование позволит выполнить прижизненную лабораторную и инструментальную диагностику пораженных органов, оценить эффективность последующей коррекции вызванных поражений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарбузенко, Д. В. Экспериментальные методы изучения портальной гипертензии / Д. В. Гарбузенко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2010. — Т. 20, № 2. — С. 4–12.
2. Осипов, Б. Б. Экспериментальный CCl₄-индуцированный цирроз печени у крыс / Б. Б. Осипов, А. Г. Скуратов // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. IV Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых, Гомель, 19–20 апреля 2012 года: в 4х т. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — Т. 3. — С. 108–110.
3. Constandinou, C. Modeling liver fibrosis in rodents / C. Constandinou, N. Henderson, J. P. Iredale // Methods Mol Med. — 2005. — P. 237–250.
4. Mullen, KD. Problems with animal models of chronic liver disease: suggestions for improvement in standardization / KD Mullen, AJ McCullough // Hepatology. — 1989. — P. 500–503.

УДК 664.642:546.215

ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕЙ ДЕГИДРОГЕНАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СУСПЕНЗИИ ХЛЕБНЫХ ДРОЖЖЕЙ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА

Осипова Д. А., Острейко Е. О.

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. Н. Коваль

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Saccharomyces cerevisiae — один из наиболее изученных модельных организмов, на примере которого происходит исследование клеток эукариотов, они легко выращиваются и не являются патогенными для человеческого организма. Пероксид водорода относится к реактивным формам кислорода и при повышении его в клетке вызывает окислительный стресс. Используется в качестве бактерицидного средства и способен ингибировать активность алкогольдегидрогеназы в концентрации 1 мМ [1]. Механизм ингибирующего действия пероксида водорода реализуется через окисление остатков цистеина на поверхности ферментов [2].

Общая дегидрогеназная активность отражает функционирование ферментативных систем, обеспечивающих основные энергообразующие процессы в живых системах, зависит от множества факторов и характеризуется высокой степенью регулируемости.

Цель

Дать оценку общей дегидрогеназной активности суспензии хлебных дрожжей (*Saccharomyces cerevisiae*) при воздействии на них перекиси водорода.

Материалы и методы исследования

Для этого готовили суспензию дрожжей на физиологическом растворе в пропорции 100 мг дрожжей на 1 мл физиологического раствора. Затем отбирали 100 мкл суспензии, добавляли 0,4 мл физиологического раствора, после чего вносили 0,5 мл 3 % раствора перекиси водорода. Инкубировали при комнатной температуре в течение 10 мин, после чего осуществляли исследование общей дегидрогеназной активности [3]. Для этого 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 непараметрического критерия Манна–Уитни, т. к. по результатам теста Колмогорова–Смирнова не подтверждалось нормальное распределение экспериментальных данных [4].

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Общая дегидрогеназная активность суспензии дрожжей при воздействии перекиси водорода (n = 5)

Группы	контроль	H ₂ O ₂
Общая дегидрогеназная активность, нкат	2,08 (1,31-2,86)	2,61 (1,56-2,61)

Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха;

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о стабильном характере общей дегидрогеназной активности суспензии дрожжей под действием H₂O₂. Значимых различий между группами не обнаружено. Объясняется данный факт наличием мощной антиоксидантной ферментативной защиты дрожжей от окислительного стресса.

Выводы

1. Отмеченное увеличение общей дегидрогеназной активности суспензии дрожжей под действием H₂O₂ не является статистически значимым.

2. Система антиоксидантной защиты дрожжей надежно защищает клетки дрожжей от окислительного стресса, вызванного перекисью водорода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sensitivity of the essential zinc-thiolate moiety of yeast alcohol dehydrogenase to hypochlorite and peroxyxynitrite / J. P. Crow [et al.] // *Biochemistry*. — 1995. — Vol. 34. — P. 3544–3552.
2. Lushchak, V. I. Yeast as a model for studies of free radical protein oxidation / V. I. Lushchak // *Acta Biochimica Polonica*. — 2006. — Vol. 53, № 4. — P. 679–684.
3. 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.
4. Гланц. С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — 1998. — 459 с.

УДК 614.7:612.6.05.014.46

ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КЛЕТКАХ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Осташ О. М., Зинченко Н. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Черниченко

Государственное учреждение

**«Институт гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева НАМН Украины»
г. Киев, Украина**

Введение

В последнее время много внимания уделяется вопросам качества воздушной среды закрытых помещений. По данным исследователей, концентрации химических соединений в воздухе жилых помещений превышают аналогичные показатели загрязнения атмосферного воздуха на 25–62 %.

В результате проведенных нами исследований, было выявлено, что значительная часть канцерогенных соединений, которые определяются в воздухе жилых помещений, относятся к генотоксическим канцерогенам и, соответственно, существует вероятность индуцирования генетических нарушений в клетках, которые в дальнейшем в процессе репликации закрепляются в мутации. Возникновение и накопление нежелательных мутационных изменений в соматических клетках повышают вероятность возникновения злокачественных новообразований.

Одним из методов оценки мутагенной активности воздействия внешних факторов является микроядерный (МЯ) тест, позволяющий своевременно оценить влияние канцерогенных факторов на организм путем проведения анализа микроядер (Я) в клетках эпителия слизистой оболочки полости рта.

Цель

Изучение и оценка генотоксического эффекта в клетках эпителия слизистой оболочки щеки жителей жилых помещений с различным уровнем загрязнения воздуха приоритетными канцерогенными веществами.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили в городе Киеве. Уровень канцерогенной нагрузки на организм определяли с учетом пяти канцерогенных веществ (бенз/а/пирен, нитрозодиэтиламин, нитрозодиметиламин, формальдегид и бензол).

Выбор указанных канцерогенов был обусловлен тем, что они являются общими для загрязнения внутреннего и наружного воздуха и большинство из них, по определению экспертов ВОЗ, является критериальными показателями качества воздуха жилых помещений.

Отбор проб проводили в 45 жилых помещениях, расположенных в разных административных районах города. Физико-химический анализ проб и идентификацию канцерогенных веществ проводили с использованием низкотемпературного спектрально-люминесцентного, газохроматографического и фотометрического методов.

Объектом исследования были генотоксические изменения у жителей, проживающих в жилых помещениях, где определяли канцерогенные вещества. Содержание МЯ изучали в эпителии слизистой оболочки щеки. Всего обследовано 400 человек разного пола и возраста (мужчины, женщины в возрасте 30–65 лет) и проанализировано около 400 тыс. клеток, а именно, от каждого индивидуума — не менее 1 тыс. эпителиоцитов.

Взятие материала, приготовление, фиксацию и окраску препаратов осуществляли в соответствии с методическими рекомендациями [4]. Микроядра анализировали под микроскопом фирмы ZEISS за увеличение X 1 тыс. с расчетом не меньше 1 тыс. клеток на каждое лицо. Полученные результаты оценивали с использованием общепринятых в медико-биологических исследованиях статистических методов и t-критерия Стьюдента [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных данных показал наличие стабильного загрязнения воздушной среды жилых помещений канцерогенными веществами, концентрации которых колебались в пределах от ПДК, до величин, в 2–6 раз выше нормативных значений. По уровню загрязнения помещения условно были разделены на три группы: с низким (контрольная группа), средним (2 группа) и высоким (3 группа) уровнями загрязнения, достоверно отличаются друг от друга (таблица 1).

Таблица 1 — Уровни загрязнения воздуха жилых помещений

Канцерогенные соединения	Низкий уровень загрязнения (контроль)	Средний уровень загрязнения (2 группа)	Высокий уровень загрязнения (3 группа)
	$\frac{M_{\text{мин}}-M_{\text{макс}}}{M_{\text{ср}}\pm m}$	$\frac{M_{\text{мин}}-M_{\text{макс}}}{M_{\text{ср}}\pm m}$	$\frac{M_{\text{мин}}-M_{\text{макс}}}{M_{\text{ср}}\pm m}$
БП, нг/м ³	$\frac{0,7-1,8}{1,17\pm 0,34}$	$\frac{1,9-3,9}{2,67\pm 0,7^*}$	$\frac{4,2-7,75}{6,02\pm 1,11^*}$
НДМА, нг/м ³	$\frac{15,9-29,7}{20,38\pm 4,65}$	$\frac{30,0-52,4}{41,24\pm 7,9^*}$	$\frac{55,6-95,14}{80,5\pm 15,27^*}$
НДЭА, нг/м ³	$\frac{7,5-11,4}{9,06\pm 1,42}$	$\frac{12,3-17,66}{14,76\pm 1,74^*}$	$\frac{18,2-30,2}{24,61\pm 4,82^*}$
Формальдегид, мг/м ³	$\frac{0,002-0,003}{0,003\pm 0,000}$	$\frac{0,0036-0,009}{0,007\pm 0,002^*}$	$\frac{0,01-0,127}{0,074\pm 0,034^*}$
Бензол, мг/м ³	$\frac{0,03-0,06}{0,046\pm 0,011}$	$\frac{0,07-0,1}{0,085\pm 0,01^*}$	$\frac{0,12-0,17}{0,147\pm 0,016^*}$

* достоверное отличие по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Установлено, что концентрации в различных жилых помещениях обусловлены наличием тех или иных внутренних и внешних источников загрязнения. Так, в контрольную группу попали здания, отдаленные от автомагистралей и в которых никогда не

происходят процессы курения. Во вторую группу были отнесены помещения, расположенные вдоль автомагистралей с плотностью транспортного потока более 1,5 тыс. единиц/в час. В 3 группу попали здания, жители которых курят в своей квартире. Общим для всех помещений источником загрязнения была газовая плита, на которой во время исследований готовили пищу в обычном для данной семьи режиме.

При этом выявлено разные показатели генотоксических изменений у жителей за критерием МЯ. Установлено, что максимальная частота МЯ по усредненным показателям наблюдалась у жителей, проживающих в помещениях с высоким уровнем загрязнения, и составляла $9,9 \pm 4,38$ ‰, и была достоверно выше ($P < 0,05$), по сравнению с величиной у жителей контрольной группы ($1,95 \pm 1,63$ ‰). Аналогично достоверно выше ($P < 0,05$) по сравнению с контрольной группой, также была частота МЯ у жителей, проживающих в помещениях со средней степенью загрязнения, и составляла $5,2 \pm 2,19$ ‰. Такие результаты свидетельствуют о том, что изменения количества клеток с МЯ в группах зависят от аэрогенной нагрузки канцерогенных веществ на организм. Это подтверждают и результаты проведенного корреляционного анализа по методу Пирсона, в результате которого также было выявлено достоверную корреляционную связь между показателями загрязнения и количеством клеток с МЯ. При этом коэффициенты корреляции между показателями мутагенного эффекта и показателями загрязнения составляли: $r = (0,54)$, $p = 0,034$ — для контрольной группы с низким уровнем загрязнения; $r = (0,66)$, $p = 0,007$ — для 2 группы со средним уровнем загрязнения; $r = (0,54)$, $p = 0,03$ — для 3 группы с высоким уровнем загрязнения.

Выводы

В целом, согласно полученным результатам, можно сделать вывод о существовании достоверной связи между уровнем загрязнения и количеством клеток с МЯ, что является показателем генотоксического повреждения клеток слизистой оболочки рта. По нашему мнению, учитывая неинвазивность и информативность метода, его можно рекомендовать к использованию для оценки влияния канцерогенных веществ на организм человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губернский, Ю. Д. Актуальные вопросы гигиены жилой среды и пути их решения / Ю. Д. Губернский, Н. В. Калинина // Итоги и перспективы научных исследований по проблеме экологии человека и гигиены окружающей среды; под ред. акад. РАМН Ю. А. Рахманина. — М., 2006. — С. 232–243.
2. Характеристика сучасних полімерних матеріалів та вимоги до їх гігієнічного регламентування / О. І. Волощенко [та ін.] // Гігієна населених місць. — Вип.43. — Київ, 2004. — С. 215–222.
3. Оценка рисков здоровью, связанных с воздухом жилых помещений / С. М. Новиков [та ін.] // Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды; под ред. ак. РАМН Ю. А. Рахманина, Г. Г. Онищенко. — М., 2004. — С.150–153.
4. Оценка цитологического и цитогенетического статуса слизистых оболочек полости носа и рта у человека: методические рекомендации / Науч. совет РАМН и Министерства здравоохранения и социального развития России по экологии человека и гигиене окружающей среды. — М., 2005. — 37 с.
5. Антомонов, М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. — К., 2006. — 558 с.

УДК 616.12-055.2:618.173

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

Острополец А. С., Степанова Е. В.

**Научный руководитель: д.м.н., профессор О. Я. Бабак
Харьковский национальный медицинский университет
г. Харьков, Украина**

Введение

Несмотря на то что менопауза является физиологическим этапом в жизни женщины, очень мало пациенток переживают этот период бессимптомно. Большое количество

жалоб, которые предъявляют пациентки в перименопаузе связаны со снижением переносимости физических нагрузок. Так по данным Ceylan B. и Ozerdoğan N. при оценке симптомов менопаузы 79,2 % женщин отмечали чувство усталости [1].

Целью

Оценить толерантность к физической нагрузке у пациенток в перименопаузе в зависимости от уровня половых гормонов.

Материалы и методы исследования

Было проведено перекрестное исследование с участием 160 женщин перименопаузального периода. Все пациенты были обследованы гинекологом для исключения заболеваний гениталий и подтверждения естественной природы перименопаузы.

Пациентки с ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью, тяжелой артериальной гипертензией (АД 180/110 мм рт.ст.), патологией щитовидной железы, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваниями, ограничивающими продолжительность жизни до 1 года, длительностью менопаузы более 5 лет, и с хирургической менопаузой были исключены из исследования.

Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) определялся путем иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов Гонадотропин ИФА-ФСГ от компании «Алкор Био» ООО. Эстрадиол определялся с использованием эстрадиола ELISA kit от DRG Instruments GmbH. Для оценки толерантности к физической нагрузке всем пациенткам проводили нагрузочный тредмил-тест. Для проведения тредмил-теста использовали цифровой электрокардиографический комплекс с беговой дорожкой «Cardio-Perfect MD» (Cardio-Control, Нидерланды). Для оценки толерантности к физической нагрузке использовали показатель METS, который рассчитывался автоматически при помощи программного обеспечения «Cardio-Perfect MD». Для статистической обработки использовалась SPSS 21 для Windows PC.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентки были разделены на две группы в зависимости от уровня ФСГ. В первую группу вошли 34 женщины с уровнем ФСГ менее 25 МЕ/Л, вторую — 37 с уровнем ФСГ более 25 МЕ/Л.

Таким образом, средний уровень ФСГ в группах 1 и 2 составил 8,3 МЕ / Л И 62,4 МЕ / Л, соответственно ($p = 0,0001$).

Средний возраст, индекс массы тела, возраста наступления менопаузы достоверно не различались. Также не было обнаружено связи между уровнем ФСГ и артериальной гипертензией, ФВ или курением (таблица 1).

Таблица 1 — Общая характеристика пациенток

Показатели	ФСГ < 25 МЕ/Л n = 34	ФСГ > 25 МЕ/Л n = 37	
Возраст, годы	52 [45-53]	53 [49-59]	p=0,21
ИМТ, кг/м ²	27 [24-33]	28 [26-31]	p=0,65
Возраст наступления менопаузы	49 [45-51]	50 [49-53]	p=0,25
ФВ, %	62 [56-66]	63 [59-66]	p=0,57
Женщины с/без артериальной гипертензии	26/8	28/9	p=0,12
Курящие/некурящие женщины	3/31	3/37	p=0,34
ФСГ, МЕ/Л	8,3 [5,7-16,0]	62,4 [46,2-79,7]	p=0,0001

При анализе гормонального статуса пациентов было обнаружено, что в первой группе средний уровень прогестерона, пролактина и эстрадиола были достоверно выше. При этом уровни тестостерона существенно не различались (таблица 2).

Во 2 группе значение METs были значительно ниже, в то время как частота пульса, систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД), индекс Дьюка достоверно не отличались (таблица 3).

Таблица 2 — Характеристика гормонального профиля пациенток

Показатели	ФСГ < 25 МЕ/Л n = 34	ФСГ > 25 МЕ/Л n = 37	
Прогестерон, нмоль/л	2,87 [2,3-5,4]	2,72 [2,1-3,4]	p=0,02
Тестостерон, нмоль/л	0,56 [0,33-0,77]	0,6 [0,4-0,7]	p=0,10
Пролактин, ммоль/л	247,4 [196,3-415,9]	182,7 [142,6-235,3]	p=0,05
Эстрадиол, пг/мл	110 [55,5-217]	39,14 [27,9-61,2]	p=0,001

Таблица 3 — Результаты тредмилл-теста у пациенток с различным гормональным профилем

Показатели	ФСГ < 25 МЕ/Л n = 34	ФСГ > 25 МЕ/Л n = 37	
ЧСС, уд. в мин., базовая	82,0 [69,0-87,6]	81,0 [71,0-88,0]	p=0,68
ЧСС, уд. в мин., макс.	153,0 [144,0-156,0]	146 [140,0-160,0]	p=0,76
САД, мм. рт. ст., базовое	120,0 [110,0-135,0]	127,5 [120,-135,0]	p=0,34
САД, мм. рт. ст., макс	170,0 [150,0-180,0]	175,0 [160,0-200,0]	p=0,56
ДАД, мм. рт. ст., базовое	80,0 [80,0-90,0]	80,0 [80,0-100,0]	p=0,08
ДАД, мм. рт. ст., макс	90,0 [80,0-100,0]	90,0 [80,0-105,0]	p=0,6
МЕТs	14,1 [9,0-15,0]	7,0 [4,6-7,0]	p=0,048
Индекс Дьюка	6,2 [4,5-8,5]	5,0 [1,0 – 7,0]	p=0,11

Для выявления влияния половых гормонов на МЕТs, мы провели пошаговый регрессионный анализ, который показал, что только ФСГ оказывает значительное влияние на этот параметр. Таким образом, мы обнаружили значимые отрицательные корреляционные взаимосвязи между ФСГ и значениями МЕТs.

Выводы

Репродуктивное старение женщины сопровождается уменьшением толерантности к физической нагрузке, что коррелирует с изменением уровня ФСГ. Это необходимо учитывать при проведении образовательных программ для женщин в перименопаузе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ceylan, B.* Menopausal symptoms and quality of life in Turkish women in the climacteric period / B. Ceylan, N. Ozerdoğan. — Climacteric. 2014. — P. 1–18.
2. Factor structure and normative data of the Greene Climacteric Scale among postmenopausal Portuguese women / J. Vasconcelos-Raposo [et al.]. — Maturitas, 2012. — P. 256–262.
3. *Asikainen, T. M.* Exercise for health for early postmenopausal women: a systematic review of randomised controlled trials. Sports / T. M. Asikainen, K. Kukkonen-Harjula, S. Miilunpalo. — Med. 2004. — P. 753–778.
4. Long term favorable prognostic value of negative treadmill echocardiogram in the setting of abnormal treadmill electrocardiogram: a 95 month median duration follow-up study / M. Al-Mallah [et al.]. — J Am Soc Echocardiogr. 2008. — P. 1018–1022.
5. Achieving an exercise workload of 0 or 10 metabolic equivalents predicts a very low risk of inducible ischemia: does myocardial perfusion imaging have a role? / J. M. Bourque [et al.]. — J Am Coll Cardiol, 2009. — P. 538–545.
6. Ability of exercise testing to predict cardiovascular and all-cause death in asymptomatic women: a 20-year follow-up of the Lipid Research Clinics Prevalence Study / S. Mora [et al.]. — JAMA, 2003. — P. 1600–1607.
7. Prognostic value of treadmill exercise testing: a population-based study in Olmsted county, Minnesota / V. L. Roger [et al.]. — Circulation, 1998. — P. 2836–2841.

УДК 616-051

ГРАМОТНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ С ПАЦИЕНТОМ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ФАКТОРОВ УСПЕХА ЛЕЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Павлечко А. С., Бурачкова А. В.

Научный руководитель: *С. Е. Курзанова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В медицинской сестре, принимающей активное участие в лечебном процессе, пациенты нередко видят не только человека, облегчающего своими действиями физиче-

ское состояние. Именно с ней хочется поделиться своими переживаниями, возникающими при выполнении манипуляций, а порой и переживаниями из личной жизни, порожденными болезнью.

Поэтому важным условием, обеспечивающим успех в лечебном процессе, является умение медицинской сестры установить с пациентом контакт, своим эмоциональным состоянием вызывать у него чувство уверенности и надежду на выздоровление. Анализируя во время общения жесты, мимику, позы, выразительные движения пациента, медсестра должна понимать его переживания в тот или иной момент и помогать справляться с ними. Отсюда следует, что грамотное взаимоотношение медицинской сестры и пациента само по себе дает лечебный эффект.

Навыки грамотного профессионального общения, как одно из важнейших профессиональных умений, необходимы медицинской сестре для эффективного взаимодействия с пациентом, его семьей, врачами и другими специалистами, участвующими в лечебном процессе.

Цель

Изучить и проанализировать особенности профессионального общения среднего медицинского персонала с пациентами.

Методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной проблематике, анкетирование медицинских работников среднего звена и пациентов ЛПУ г. Гомеля, статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и обсуждение

Исследование проводилось в период 2012–2014 гг. на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи», ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника», филиал № 3, ГУЗ «Гомельская городская областная клиническая больница» во время прохождения учебной практики учащимися специальности «Сестринское дело».

В исследовании приняли участие 110 медицинских сестер и 150 пациентов ЛПУ.

Анкетирование проводилось по специально составленной анкете-опроснику (разработанной авторами данной статьи совместно с учащимися специальности «Сестринское дело»).

Анкетирование пациентов показало, что большинство опрошенных пациентов хотели бы доверить свое здоровье медицинской сестре, которая:

— в общении с пациентом уделяет все свое внимание только одному, не переключаясь на других, разговаривает индивидуально, смотрит в глаза (73 %), ненавязчива (72 %);

— не употребляет много медицинских терминов, которые вызывают растерянность (53 %);

— тщательно, хоть и медленно выполняет медицинские манипуляции (59 %);

— большинство (87 %) пациентов с уважением, пониманием относится к работе медсестры, к её большой загруженности, если она в общении с пациентом отвлекается на другую работу (работа с медицинской документацией), а 13% считают, что их не желают слушать;

— 94 % пациентов ответили, что свободно могут общаться как с врачами, так и с медсестрами;

— к мужчинам, занимающим должность медсестры относятся спокойно, с уважением и даже с интересом 80 % опрошенных. Обычно у пациентов они вызывают больше доверия;

— 47 % опрошенных спокойно относятся к активной жестикуляции медсестры во время объяснения, т. к. это облегчает понимание;

— 73 % с пониманием относятся к курящим медсестрам (т.к. многие пациенты сами страдают этой вредной привычкой);

— в медсестре с татуировкой (ярким макияжем, пирсингом) 27 % видят неординарную личность и большинство (40 %) относится к этому факту равнодушно.

При составлении вопросов для анкетирования медицинских сестер ЛПУ нашей целью было определить их отношение к выбранной профессии, к пациентам, выяснить существуют ли проблемы во взаимоотношениях в коллективе медработников.

Успех лечения пациента, ухода за ним зависит не только от уровня профессионализма медперсонала, но и во многом определяется содержанием и формой деловых взаимоотношений средних медицинских работников друг с другом, с врачами, санитарками.

Доверительные отношения с пациентами обычно устанавливаются легче в коллективе, где правильно организован труд медицинского персонала, высокая культура сотрудников и строго соблюдается трудовая дисциплина.

В результате анкетирования медицинских сестер ЛПУ с последующим анализом результатов мы выяснили следующее:

— 93 % опрошенным нравится выбранная профессия, получают удовольствие от работы по выбранной ими специальности;

— большинство (53 %) хотели бы работать со сдержанными, не вникающими в суть процедур пациентами, а 20 % считают наиболее приятными в общении активных, интересующихся всеми подробностями назначенного лечения пациентов;

— многие всегда отказываются от благодарности в виде конфет, шоколада и др., хотя отмечают, что им очень приятно слышать подобные предложения (40 %), а 33 % опрошенным неприятно подобное отношение, вызывает раздражение;

— 80 % считают, что в коллективе отношения между врачами и медсестрами профессиональные, все уважительно относятся друг к другу;

— 40 % нравится, когда отношения врач-медсестра носят сугубо профессиональный характер;

— 73 % ответили, что для улучшения качества условий труда в учреждениях здравоохранения нужно, прежде всего, повысить заработную плату медицинским работникам, а 20 % считают необходимым повысить уровень подготовки работников здравоохранения;

— 93 % опрошенных медработников относятся к пациентам без определенного места жительства, неопрятным, ведущих аморальный образ жизни так же, как и к остальным пациентам;

— если пациенты позволяют себе флиртовать с медсестрой, 60 % проигнорируют это, для того чтобы не вызвать неадекватную реакцию своим отказом и 20 % отнесутся с улыбкой, т. к. не считают подобное отношение оскорбительным;

— 40 % опрошенных медицинских сестер сделали свой выбор специальности еще в детстве, 20 % отметили, что пришли в эту профессию по зову сердца.

Выводы

Результаты проведенного исследования показали, что как по мнению медицинских сестер, так и самих пациентов взаимовежливое, доверительное, доброжелательное общение благотворно влияет на настроение и общее состояние, а также на процесс лечения и выздоровления пациентов и, кроме того, на продуктивность работы медперсонала.

Любовь к выбранной профессии, здоровая, рабочая атмосфера в коллективе ЛПУ, кроме того опрятный и соответствующий профессиональным требованиям внешний вид медработника, поведение, характер, умение контролировать эмоции, уместное использование медицинской терминологии, умение и желание общаться с людьми, нуждающимися в заботе, понимании — все это является важнейшими слагаемыми продуктивного взаимодействия медперсонала с пациентами.

УДК 616.831-005.1

**МИКРООКРУЖЕНИЕ СОСУДОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА
У ПАЦИЕНТОВ С ОНМК**

Пак А. А., Корневский Д. С.

Научный руководитель: м.м.н., А. В. Провалинский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Во всем мире остро стоит проблема цереброваскулярной патологии [1], которая может ухудшать качество жизни, увеличивать показатель инвалидизации и смертности. Одной из таких патологий является острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), которая может приводить к гипоксии, в свою очередь ухудшающую состояние пациентов, вплоть до смертельного исхода

Изучение изменения микроокружения сосудов головного мозга является актуальным, так как в доступных литературных источниках как отечественных, так и зарубежных авторов информация по данному вопросу неоднозначна и представляет интерес для дальнейшего изучения.

Цель

Изучить состояние микроокружения сосудов коры головного мозга у пациентов с диагнозом ОНМК.

Материалы и методы исследования

Были изучены посмертные эпикризы и гистологические препараты коры головного мозга у 24 пациентов с сопутствующим диагнозом ОНМК и у 20 пациентов без данной патологии.

Изготовлены гистологические препараты, произведена окраска гематоксилином-эозином. Гистологические препараты оцифрованы на программно-аппаратном комплексе «Leica» (Германия) на увеличении $\times 1000$. Оценка морфометрических показателей микроокружения сосудов проводилась в 5 полях зрения с использованием программного пакета «ImageJ .1.47» США).

Данные сведены в таблицы и обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft Statistica v.» 10.0 (США). Анализ различий в двух независимых группах по количественным показателям проводили с использованием критерия Манна–Уитни (U, Z). Показатели описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей — Me(Q_{25%};Q_{75%}). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении статистической обработки данных были выявлены статистически значимые различия по показателям морфометрических характеристик сосудов между контрольной и опытной группами, результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфометрические характеристики микроокружения сосудов у пациентов с ОНМК и в группе контроля

Показатель	Группа		U	Z	p
	стресс	контроль			
Доля сосудов с периваскулярным отеком, %	100,0 (82,4;100,0)	79,1 (74,0;100,0)	570,2	-1,675	0,005
Доля полей зрения с наличием перипеллюлярного отека, %	66,4 (59,5;85,7)	49,3 (39,2;75,0)	630,0	-2,395	0,007

Показатели, указывающие на выраженность патологических изменений состояния микроокружения сосудов коры головного мозга, имели статистически более высокие значения в группе пациентов с ОНМК, по сравнению с контрольной группой. Данное состояние опасно тем, что при гипоксии повреждается ряд структур клеток, в том числе и митохондрии [3], которые отвечают за окислительное фосфорилирование, нарушая данный процесс и тем самым приводя к дефициту АТФ. Это приводит к образованию большого количества недоокисленных продуктов метаболизма и развитию метаболического ацидоза [4]. Данная ситуация усугубляется нарушением работы Na^+K^+ -насосов, что приводит к избыточному накоплению ионов Na^+ и Ca^{2+} в клетке и развитию отека [5]. Подобные изменения приводят к повреждению сосудистого эндотелия и развитию/усугублению дисфункции эндотелия сосудов коры головного мозга. Что в дальнейшем будет способствовать повторным эпизодам ОНМК.

Выводы

У пациентов с ОНМК, наблюдается статистически значимое увеличение морфофункциональных признаков патологических изменений (перипеллюлярного, периваскулярного отека) состояния микроокружения сосудов коры головного мозга, по сравнению с контрольной группой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варакин, Ю. Я. Эпидемиологические аспекты профилактики нарушений мозгового кровообращения / Ю. Я. Варакин // Актуальные вопросы неврологии. — 2005. — № 2. — С. 4–10.
2. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2003. — 312 с.
3. Resveratrol exerts its neuroprotective effect by modulating mitochondrial dysfunctions and associated cell death during cerebral ischemia / S. Yousuf, [et al.] // Brain Res. — 2009. — № 23 (1250). — P. 242–253.
4. Jikumaru, M. Pathophysiology of oxystress-induced tissue damage in cerebrovascular disease / M. Jikumaru, M. Inoue // Brain Nerve. — 2013. — № 65(7). — P. 871–878.
5. Гусев, Е. И. Ишемия головного мозга / Е. И. Гусев, В. И. Скворцова. — М.: Медицина, 2001. — 328 с.

УДК 314 (476) (540)

ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ИНДИИ

Пакиратан Арроккиджатан

Научный руководитель: м.м.н. А. Н. Бараиш

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Численность мирового населения достигла 7,2 млрд человек в 2014 г. и, как ожидается, возрастет на более чем 2 млрд человек к 2050 г. Большая часть будущего прироста населения будет приходиться на менее развитые регионы. Наблюдается значительное разнообразие в ожидаемой будущей динамике демографических изменений в различных крупных регионах и странах, главным образом за счет различий в показателях и тенденциях рождаемости. Нынешние демографические преобразования, связанные с изменяющимися показателями и тенденциями в области рождаемости, смертности и миграции, продолжают вызывать важные изменения в численности, структуре и территориальном размещении семей, домашних хозяйств и общин во всем мире, создавая как возможности, так и проблемы для разработки политики, нацеленной на повышение благосостояния нынешнего и будущих поколений.

Цель

Провести сравнительный анализ демографической ситуации в Республике Беларусь (РБ) и Индии.

Материалы и методы исследования

Предметом исследования явились общие и частные демографические индексы Индии и РБ. Был проведен обзор демографических тенденций РБ и Индии. Оценивалась возрастная-половая структура населения этих стран. По результатам можно судить о качестве здравоохранения и здравоохранения между РБ и Индией.

Результаты исследования и их обсуждение

По состоянию на 1 января 2014 г. в РБ проживает 9,468,150 человек (городское население — 7,274,775 чел.; сельское — 2,193,379 чел.). А по состоянию на 1 января 1994г. население РБ составляло 10.319.400 человек. За прошедшие 20 лет численность населения уменьшилась на 851 250 чел. Основной причиной является низкая рождаемость. Коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся) с 1994 г. превышает 1. Так в 2003 г 1,62, в 2011 г. 1,123, в 2013 г. 1.07 (рождаемость в 2013 г. составила 12,5 ‰, смертность 13,3 ‰). В 2013 г. впервые за последние 20 лет в Беларуси отмечается прирост населения за счет миграционных потоков на 4,300 чел. В РБ преобладает женское население 54 %, на 1 тыс. мужчин приходится 1152 — женщины. Возрастно-половая структура населения РБ далека от идеальной формы (пирамида) и изобилует «демографическими узорами» (рисунки 1–2). Также отмечается рост смертности населения. Если смертность в 1960 г. составляла 6,6 ‰, то в 2000 г. составила 14,5 ‰, а в 2013 г. 13,3‰.

В Индии проживает 1,210,193,422 человек (городское население — 377,105.760 чел.; сельское — 833,087,662 чел.). Преобладает мужское население: 586,469,174 — женское население, 623,724,248 — мужское население. В 1994 г. население составило 846,387,888. За прошедшие 20 лет численность населения Индии увеличилась. Возрастно-половая структура населения Индии идеальной формы (пирамида) (рисунки 3–4).

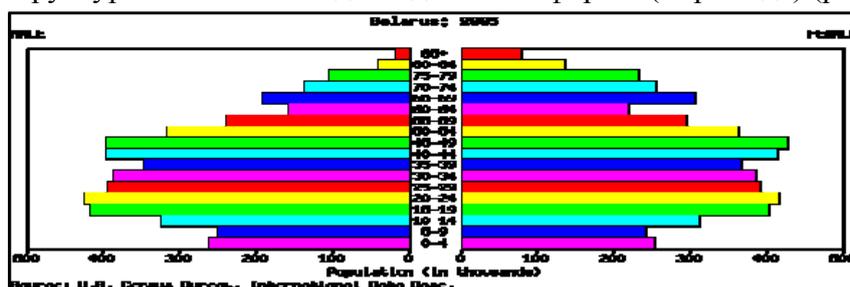


Рисунок 1 — Возрастно-половая структура населения Республики Беларусь за 2005 г.

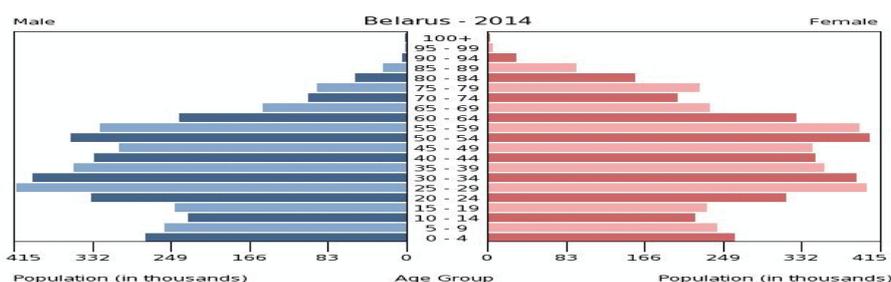


Рисунок 2 — Возрастно-половая структура населения Республики Беларусь за 2014 г.

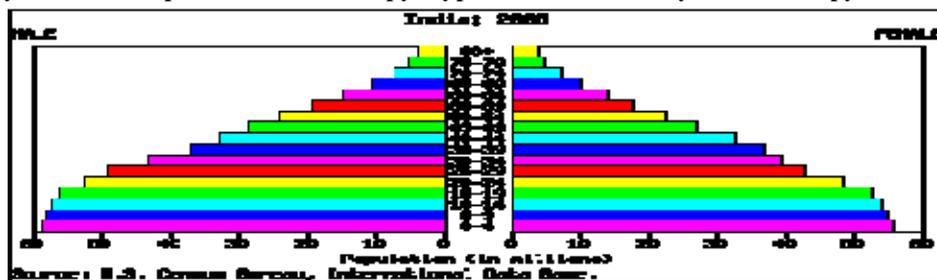


Рисунок 3 — Возрастно-половая структура населения Индии за 2005 г.

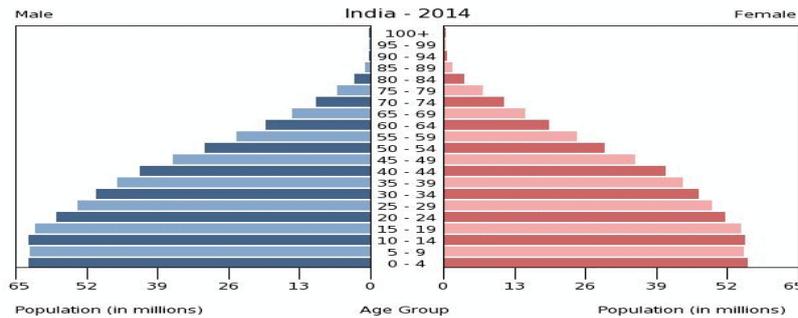


Рисунок 4 — Возрастно-половая структура населения Индии за 2014 г.

Выводы

Возрастно-половая структура населения РБ далека от идеальной формы (пирамида) и изобилует «демографическими узорами» в отличие от возрастно-половой структуры Индии (пирамида) (рисунки 1–4). Женского пола среди населения РБ намного больше, чем населения мужского пола, тогда как в Индии преобладает население мужского пола. Население этих стран характеризуется беспрецедентным разнообразием и переменами, которые находят свое отражение в новых тенденциях в области рождаемости, смертности, миграции, урбанизации и старения населения. Сохранение и последствия этих демографических тенденций создадут новые возможности и проблемы для достижения всех согласованных на международном уровне целей в области развития здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение и медицинская наука Беларуси [Электрон. ресурс]. Статистика Министерства здравоохранения Республики Беларусь. — 1 декабря 2014 г. — Режим доступа: <http://stat.med.by>.

УДК 617. 586. 3:057. 87

МЕТОД ПЛАНТОГРАФИИ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ СВОДА СТОПЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ НАГРУЗКИ

Парневич А. Ю., Торопыно М. А.

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Л. А. Евтухова

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им.Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стопа человека в процессе эволюции приобрела форму, позволяющую равномерно распределять нагрузку. Наиболее распространенной деформацией стопы в процессе онтогенеза человека является плоскостопие, которое характеризуется опущением продольного и поперечного сводов стопы. В процессе формирования плоскостопия стопа расплывается, в результате чего ударная волна, возникающая при ходьбе, беге и прыжках, не погашается пружинящими сводами стопы, а распространяется вверх по скелету и приводит к деформации опорно-двигательного аппарата человека в целом [1]. Одна из актуальных задач современной возрастной физиологии — анализ влияния физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат детей и подростков.

Цель

Исследование морфофункциональных параметров свода студентов при различных нагрузочных режимах.

Материалы и методы исследования

В работе был использован комплексный метод плантографического обследования, включающий: снятие плантограммы, расчет индекса стопы, количественную и качественную

венную оценку влияния различных режимов нагрузки на морфофизиологические параметры свода стопы человека.

В классической методике для получения плантограммы стопу обследуемого окрашивают красителем и устанавливают на лист бумаги. В нашей работе мы применили модифицированный метод снятия плантограмм (Л. А. Евтухова, О. М. Шапка, 2007). Данное устройство позволяет получать отпечаток, не окрашивая стопу, в результате снижается не только трудоемкость работы, но и обеспечиваются благоприятные условия для проведения экспресс-анализа морфофизиологических параметров свода стопы человека [1].

Для оценки адаптационных возможностей свода стопы к нагрузочным режимам снимали плантограммы в трех положениях (В. А. Арсланов, 1985):

- 1) в положении сидя без нагрузки (анатомическое состояние);
- 2) в положении стоя с нагрузкой 50 % от собственной массы тела на одну стопу;
- 3) в положении стоя с нагрузкой 100% от собственной массы тела на одну стопу [2].

На полученных плантограммах рассчитывали индекс свода стопы по Штритеру, это количественная и вместе с тем достаточно простая оценка состояния стопы в целом, так как показывает процентное соотношение длины стопы к самой узкой ее части. Количественные показатели сопоставляли с качественной шкалой (Л. М. Арсланова, 1992) и интерпретировали результаты следующим образом: нормальная стопа, предуплощенная, уплощенная и плоская [3].

Анализ данных плантографии позволяет не только оценивать функциональное состояние свода стопы, но и характеризовать динамику изменения свода стопы под воздействием различных нагрузок.

Результаты исследования и их обсуждение

Экспериментальная часть работы выполнялась на базе УО «Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины». В исследовании приняли участие 38 студентов биологического факультета, возраст 19 лет.

При анализе плантограмм студентов отмечено, что увеличение силовой нагрузки на стопу изменяет состояние ее свода. Так в анатомическом (безнагрузочном) режиме нормальный показатель свода стопы определен у 92,1 % студентов. Нельзя не отметить, что 7,9 % обследованных студентов уже в безнагрузочном состоянии характеризовались предуплощенным и уплощенным сводом стопы, то есть составили, так называемую «группу риска». При увеличении нагрузки на стопу до 50 и 100% от массы собственного тела «группу риска» составили уже 34,2 и 47,3% обследованных студентов, соответственно. Качественная оценка показателя индекса свода стопы девушек представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Качественная оценка показателя индекса уплощенности свода стопы студентов

Качественные зоны состояния свода	Без нагрузки		Нагрузка массы тела 50 %		Нагрузка массы тела 100 %	
	правая	левая	правая	левая	правая	левая
Нормальный	35	36	25	28	19	19
Предуплощенный	2	1	10	8	14	13
уплощенный	1	1	3	2	5	3
Плоский	0	0	0	0	0	1

Результаты двухфакторного дисперсионного анализа свидетельствуют о достоверном влиянии величины нагрузочного режима на степень изменения свода стопы (индекс уплощенности) — критерий Фишера составляет 56,77 при уровне значимости < 0,01 (таблица 2).

Таблица 2 — Результаты дисперсионного анализа влияния нагрузочного режима на степень уплощенности свода стопы у студентов

Источник вариации	Степени свободы	Сумма квадратов	Средний квадрат	Критерий Фишера	Уровень значимости	Сила влияния фактора, %
Нагрузка	2	5752,5	2876,3	56,77	< 0,01	33,5
Ошибка	222	11248,4	50,7			66,5

Анализируя полученные данные, мы можем предположить, что дальнейшее увеличение нагрузки на свод стопы может вызвать возрастание степени ее уплощенности и к снижению физиологических функций стопы: рессорной, опорной (балансировочной) и локомоторной. В результате этого «ударная волна», которая возникает при ходьбе, беге либо прыжках, не будет погашаться пружинящими свойствами свода стопы, а распространится вверх по скелету, приводя к достаточно быстрому изнашиванию суставов нижних конечностей и позвоночника в целом.

Выводы

Использование комплексного метода плантографического обследования, в качестве экспресс-диагностики количественной и качественной оценки параметров свода стопы человека позволяет выявить «группу риска» — лиц с изменениями свода стопы из категории «норма» в категории «уплощенная» и «плоская» при нагрузочных режимах. Для данной выборочной группы даже в анатомическом (безнагрузочном) состоянии 7,9 % обследованных студенток характеризовались предуплощенным и уплощенным сводом стопы, то есть составили, так называемую «группу риска». При увеличении нагрузки на стопу до 50 и 100 % от массы собственного тела «группу риска» составили уже 34,2 и 47,3 % обследованных студенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евтухова, Л. А., Шапка О. М. Плантограф: пат. 9134 Респ. Беларусь, МПК А 61В 5/103, 5/107, заявитель Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины - №а 20010459; заявл. 22.05.2001; опубл. 30.04.2007.
2. Арсланов, В. А. Условия формирования осанки школьников младшего возраста в учебной деятельности / В. А. Арсланов. — Казань: Наука, 1985. — 241 с.
3. Арсланова, Л. М. К методике определения состояния осанки в статических положениях сидя и стоя / Л. М. Арсланова. — Казань: Наука, 1992. — 11 с.

УДК616.517.8

ПСОРИАЗ И ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

Парталян К. В.

**Научные руководители: ассистент Л. А. Порошина;
д.м.н., доцент Е. Л. Красавцев**

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

Актуальность

Больные, страдающие от ВИЧ-инфекции или СПИДа, часто страдают псориазом. Это представляется парадоксальным для исследователей псориаза, поскольку лечение, направленное на уменьшение количества Т-клеток или их активности, в целом способствует лечению псориаза, а ВИЧ-инфекция или, тем более, СПИД сопровождается уменьшением количества Т-клеток. Однако с течением времени при прогрессировании ВИЧ-инфекции или СПИДа, увеличением вирусной нагрузки и уменьшением количества циркулирующих CD4+ Т-клеток, псориаз у ВИЧ-инфицированных больных или больных СПИДом ухудшается или обостряется. В дополнение к этой загадке, ВИЧ-инфекция обычно сопровождается сильным сдвигом цитокинового профиля в сторону Th2, в то время как вульгарный псориаз у неинфицированных больных характеризуется сильным сдвигом цитокинового профиля в сторону Th1. По принятой в настоящее время гипотезе, уменьшенное количество и патологически изменённая активность CD4+ Т-лимфоцитов у больных с ВИЧ-инфекцией или СПИДом вызывают гиперактивацию CD8+ Т-лимфоцитов, которые и ответственны за развитие или обострение псориаза у ВИЧ-инфицированных или больных СПИДом. Однако важно знать, что большинство больных псориазом здоровы в отношении носительства ВИЧ, и ВИЧ-инфекция ответ-

ственно за менее чем 1 % случаев псориаза. С другой стороны, псориаз у ВИЧ-инфицированных встречается, по разным данным, с частотой от 1 до 6 %, что приблизительно в 3 раза превышает частоту встречаемости псориаза в общей популяции. Псориаз у больных с ВИЧ-инфекцией и особенно со СПИДом часто протекает чрезвычайно тяжело, и плохо поддается или вообще не поддается стандартным методам терапии

Цель

Изучить течение псориаза у ВИЧ-инфицированного пациента. Оценить клиническую картину и прогноз заболевания у данного пациента, разработать тактику оптимального лечения.

Материалы и методы исследования

Мы провели обследование ВИЧ-инфицированного пациента, страдающего псориазом. Изучили анамнез заболевания, анамнез жизни, клиническую картину, особенности течения псориаза у данного пациента, сопутствующую патологию, проследили за изменением его здоровья в последующем, особенности течения ВИЧ.

Результаты исследования: В ходе проделанной работы, мы провели обследование пациента, страдающего псориазом. Этот случай был клинически интересен, так как на диагноз ВИЧ был впервые заподозрен у него во время госпитализации по поводу псориаза. На наличие ВИЧ-инфекции могло косвенно указывать только лишь тяжелое течение псориаза, отсутствие эффекта и даже ухудшение кожного процесса, несмотря на проводимую лекарственную терапию.

Пациент Г. — мужчина 46 лет. Поступил в мае 2013 г. на стационарное лечение в Гомельский областной кожно-венерологический диспансер. При поступлении пациенту был выдвинут диагноз: распространенный экссудативный псориаз, прогрессирующая стадия, зимний тип, субэритродермия (поражение кожи составляло 75 % поверхности тела).

Из анамнеза выяснено, что он болен псориазом с 1988 г., заболевание проявилось в период службы в армии, обострения возникали 1 раз в несколько лет, ухудшение отмечалось в весенний и зимний период, летом кожа полностью очищалась от элементов сыпи. Настоящее обострение пациент связывал со стрессом. В марте 2013 обращался амбулаторно в КВД с опоясывающим лишаем. Курит. Женат, отмечает наличие внебрачных половых связей.

В течение двух недель, несмотря на проводимое лечение, состояние пациента ухудшалось, появилась эритродермия (поражение 90 % поверхности тела). Было принято решение провести дотестовое консультирование и обследование на ВИЧ данного пациента. Результат — положительный.

После стабилизации кожного процесса пациент был выписан для дальнейшего лечения у инфекциониста. В инфекционной больнице был выдвинут диагноз: ВИЧ, 2 стадия (по ВОЗ), генерализованная лимфаденопатия, орофарингеальный кандидоз, онихомикоз.

В 2014 г. проходил амбулаторное лечение в КВД по поводу экссудативного распространенного псориаза кожных складок. Также, в 2014 г. был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого, осложненный экссудативным плевритом; на основании чего можно сказать, что ВИЧ перешел в 3 стадию (по ВОЗ). В настоящий момент получает антиретровирусную терапию.

Вирусная нагрузка и количество CD4:

2013 г. CD4 — 47,8 (3,9 %), ВН — 68 911 копий;

2014 г. CD4 — 103 (8,4 %), ВН — 640 копий.

Выводы

Если больной псориазом становится ВИЧ-инфицированным, то это ухудшает течение заболевания и его проявления. Лечение становится неэффективным или дает крайне незначительный эффект. Здесь могут помочь противовирусные препараты, направленные на подавление ВИЧ. Они помогают достичь некоторой ремиссии и в течении псориаза. Однако заболевание может приобрести и тяжелый генерализованный характер.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Адаскевич, В. П.* Кожные и венерические болезни / В. П. Адаскевич, В. М. Козин. — М., 2006. — 567 с.
2. *Скрипкин, Ю. К.* Кожные и венерические болезни / Ю. К. Скрипкин, В. Н. Мордовцев. — М., 1996. — 147с.
3. *Мордовцев, В. Н.* Псориаз (патогенез, клиника, лечение) / В. Н. Мордовцев. — Кишинёв: Штиинца, 1991.
4. *Змушко, Е. И.* ВИЧ — инфекция. Руководство для врачей / Е. И. Змушко, Е. С. Белозеров. — Питер, 2000.

УДК 616-078:681.5:338.314

ФАРМАКОЭКОНОМИКА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Петрова С. Е., Володько А. П., Сидорович Т. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *О. Е. Кузнецов*

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В ходе лечения пациентов с различными формами патологии нередко возникают инфекционные осложнения, успешная терапия которых во многом зависит от своевременной и качественной лабораторной диагностики. Проводимые при этом микробиологические исследования включают обнаружение этиологических агентов (микроорганизмов), их идентификацию и определение чувствительности к лекарственным препаратам.

В настоящее время в подавляющем большинстве микробиологических лабораторий исследования проводятся рутинными методиками с получением окончательного результата на 4–7 сутки после взятия материала, что вынуждает на этот период времени проводить эмпирическую антибактериальную терапию. По данным ВОЗ, приблизительно в 13 % случаев антибактериальная терапия инфекционных осложнений до получения результатов чувствительности к антибиотикам проводится препаратами, к которым этиологический агент устойчив, либо необоснованно препаратами широкого спектра действия.

Цель

Оценка экономической эффективности применения автоматизированных систем для микробиологического мониторинга.

Материалы и методы исследования

Для оценки экономической эффективности проведен фармакоэкономический расчет с использованием данных статистических показателей работы учреждений здравоохранения за 2004–2013 гг, стоимости микробиологических методов исследования, лекарственных препаратов, койко-дней в клинике и стоимости тест-систем. Для уменьшения влияния колебаний курса рубля ценовые показатели определялись в у.е.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно статистическим отчетам, в среднем за год в централизованной лаборатории выполняется около 44000 бактериологических исследований для областных клиник, из которых до 20500 составляют санитарно-бактериологические исследования, 510 исследований крови на стерильность и гемокультуру, 300 посевов другого в норме стерильного материала (ликвор, пунктаты и др.) и около 22690 других исследований клинически значимого материала. Количество идентификаций и/или определений чувствительности к антибиотикам — 10 500 в год. Таким образом, нагрузка лаборатории по проведению идентификации и определению чувствительности к антибиотикам для клинически значимых микроорганизмов в среднем составляет 10 тыс. тестов в год. Принимая во внимание то, что одна диагностическая панель позволяет проводить один тест идентификации с определением антибиотикочувствительности, ориентировочная потребность в подобных панелях — 10 тыс. штук в год. В отделении анестезиологии и реанимации ежегодно проходит лечение около

160 пациентов с септическим осложнением (по данным 2008–2013 гг.). Согласно рекомендациям, от одного пациента выполняется в среднем до 5 посевов образцов крови на стерильность и гемокультуру, а также производится около 300 посевов другого в норме стерильного материала. При этом потребность в диагностических флаконах для обнаружения бактерий в крови и другом стерильном материале составляет 1100 в год.

Стоимость диагностических панелей и флаконов составляет около 26,00 у.е. за каждый тест идентификации/антибиотикочувствительности и 40,00 у.е. за каждый тест детекции/идентификации/антибиотикочувствительности. Стоимость используемых в настоящее время рутинных микробиологических исследований составляет в среднем 4,72 у.е. (идентификация возбудителя, определение чувствительности к антибактериальным препаратам: 3,01 у.е. и 1,71 у.е. соответственно) и 1,16 у.е. стоимость посева на гемокультуру.

Разница во времени между получением результата рутинного исследования и исследования с помощью автоматизированных микробиологических систем, а также средняя стоимость, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Средняя стоимость и время выполнения исследования одного рутинного теста и автоматизированных систем

	Рутинное исследование			Автоматизированные системы		
	min	max	средн.	min	max	средн.
Стоимость 1 исследования, у.е.			4,72			26,00
Время получения результата (час)	72	144	108	28	52	40
Разница во времени (средняя, час)	68					
Средняя экономия времени, сутки	2,8 (p < 0,05)					

Стоимость антибактериальной терапии инфекционных осложнений в клинике составляла 49,39 у.е., средняя стоимость 1 койко-дня (без лечения) — 17,51 у.е. С учетом средней экономии времени при использовании автоматизированных систем (2,8 сут.), экономический эффект мог бы составить 187,32 у.е. за период. Разница во времени между получением результата рутинного исследования и исследования с использованием автоматизированных систем на гемокультуру составляет от 64 до 116 ч (среднее: 90 ч, p < 0,01): 96–192 ч рутинное и 32–76 ч автоматизированное. Стоимость антибактериальной терапии пациентов с септическим осложнением составила 104,86 у.е. в сутки, при стоимости 1 койко-дня в отделении реанимации (без лечения) — 43,02 у.е., что с учетом экономии времени в 90 часов создает экономический эффект в 561,94 у.е.

Выводы

Таким образом, одно микробиологическое исследование с использованием автоматизированных систем дороже рутинного теста на 21,28 у.е., полный анализ гемокультуры дороже на 34,12 у.е. Однако эти тесты при автоматизации микробиологических этапов, за счет разницы во времени получения результата, создают экономический эффект в каждом случае 187,32 у.е. и 561,94 у.е. соответственно. С учетом количества проводимых в течение года клинических микробиологических исследований и принимая во внимание удельный вес эмпирической антибактериальной терапии, суммарный экономический эффект может составить 449 560,0 у.е. в год. Представленные данные наглядно демонстрируют экономическую целесообразность использования автоматизированных микробиологических систем: окупается стоимость комплекта оборудования с расходными материалами и создается ежегодный фармакоэкономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бардисвявичене, И. Сравнительная эффективность ВАСТЕС 460 ТВ и ИФА в диагностике туберкулеза легких / И. Бардисвявичене, А. Сосновская // В сб.: Проблемы ускоренной бактериологической диагностики туберкулеза: материалы научно-практической конференции. Обнинск, 1996. — 35 с.
2. Телишевская, Л. Я. Разработка методов изготовления гидролизатов для питательных сред / Л. Я. Телишевская, С. П. Сергеева // Аграрная наука. — 2000. — № 10. — С. 22–23.
3. Новиков, Д. К. Медицинская микробиология / Д. К. Новиков. — Витебск, 2002. — С. 10–37.
4. Илюкевич, Г. В. Антимикробная химиотерапия в хирургии / Г. В. Илюкевич. — Минск: Беларуская навука. — 2003. — С. 10–11.

УДК: 616.831-005.4.+612.397.81[.616.13/.14.-0.08.74]-092.9

СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ КРЫС ПРИ СУБТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ХОЛЕСТЕРИНОВОЙ НАГРУЗКЕ

Петрушко М. Ю., Горбач О. А., Лелевич А. В.

Научный руководитель: асс. *А. В. Лелевич*

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

Введение

Многочисленные фундаментальные исследования последних лет подтвердили роль патологии эндотелия в патогенезе многих сердечно-сосудистых заболеваний. Доказано, что ключевую роль в патогенезе атеросклероза играет именно дисфункция эндотелия, характеризующаяся нарушением регуляции сосудистого тонуса, продукции NO, неадекватным (увеличенным или сниженным) образованием в эндотелии различных биологических веществ и повышением сосудистой проницаемости [1]. При этом дисфункция эндотелия проявляет себя либо в виде спазма артерий, либо в виде отсутствия реакции в ответ на воздействие физиологических или фармакологических стимулов, тогда как нормальные сосуды реагируют дилатацией. Такая патологическая реакция эндотелия считается начальным этапом развития атеросклероза с вовлечением не только крупных артерий, но и сосудов микроциркуляторного русла. При этом тяжесть течения атеросклероза всегда коррелирует с дисфункцией эндотелия, а стандартная терапия сердечно-сосудистых заболеваний не устраняет дисфункцию эндотелия, сохраняется риск развития их осложнений в 3 раза [2].

Однако изменения состояния эндотелия, вовлечение NO в патогенез нарушений при ИГМ, а также при повышенном уровне холестерина требуют более детального изучения.

Цель

Изучение влияния субтотальной ишемии головного мозга на фоне холестериновой нагрузки на состояние эндотелия и содержание стабильных метаболитов NO в крови, показатели гемостаза у крыс.

Материалы и методы исследования

Эксперименты были выполнены на 14 белых беспородных крысах-самцах. Холестериновую интоксикацию моделировали с помощью добавления холестерина в рацион питания (50 мг/кг массы тела животного) в течение месяца недель. Субтотальную ишемию головного мозга (ИГМ) у животных моделировали путем перевязки одной общей сонной артерии. Исследования показателей проводились на 3-и сутки после перевязки. Первую группу животных составили контрольные крысы ($n = 7$), вторую — крысы с холестериновой нагрузкой и с ИГМ ($n = 7$). Степень морфологического повреждения эндотелия кровеносных сосудов изучали по количеству циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК). Уровень стабильных метаболитов NO $[NO_x]$ определяли по концентрации нитритов в плазме крови на фотометре КФК-3. Показатели коагуляционного гемостаза оценивали с помощью тромбоэластографии (ТЭГ), после записи которой вычисляли следующие показатели: R — константа протромбиназы, K — константа тромбина, MA — максимальная амплитуда ТЭГ, T — константа тотального свертывания крови. Степень ишемического повреждения мозга у экспериментальных животных оценивали по его степени гидратации гравиметрическим способом. Все оперативные манипуляции проводились в условиях внутривенного тиопенталового наркоза (40 мг/кг).

Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета «Statistica» 6.0. Результаты выражали в виде медианы (Me) и рассеяния (25, 75 про-

центилей). Для сравнения величин использовались непараметрический критерий U Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$ [3].

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении выраженности десквамации эндотелия кровеносных сосудов, путем определения количества ЦЭК было выявлено, что у крыс с холестериневой нагрузкой и ИГМ происходит повышение количества данного показателя по сравнению с контролем в 2,8 раза, $p = 0,006$ (таблица 1). Выявленные изменения указывают на наличие морфологического повреждения эндотелия кровеносных сосудов у данных крыс.

У крыс с холестериневой нагрузкой и ИГМ на 4,6 % повышена степень гидратации головного мозга, что может указывать на повреждение головного мозга в данных условиях эксперимента.

При исследовании стабильных метаболитов NO у крыс с ИГМ и холестериневой нагрузкой отмечается повышение $[NO_x]$, по сравнению с контрольной группой на 32,46 %, $p = 0,006$, что может быть связано с повышением активности индуцибельной NO-синтазы в головном мозге на фоне ишемии, максимальная активность, которой происходит через 24–96 ч после ишемического стимула. Известно также, что гиперхолестеринемия вызывает дисфункцию эндотелия задолго до развития атеросклероза [4], что связывают со снижением базальной секреции NO и повышением его распада [5].

При исследовании вторичного гемостаза у крыс с холестериневой нагрузкой и ИГМ отмечалось уменьшение времени реакции (R) на 39,13 %, времени образования сгустка (K) на 48,39 % и общего времени свертывания крови (T) на 35,0 % по сравнению со значениями показателей в контрольной группе (таблица 2), что указывает на активацию свертывания крови у данных животных.

Таблица 1 — Содержание циркулирующих эндотелиальных клеток и стабильных метаболитов $[NO_x]$ в крови, показатели коагуляционного гемостаза и степень гидратации головного мозга у крыс с холестериневой нагрузкой и ИГМ, Ме (25; 75%)

Группы крыс	Контроль (n = 7)	Холестерин + ИГМ (n = 7)
ЦЭК, кл/100 мкл	3,30 (2,64; 3,96)	9,24 (6,60; 16,28) *
$[NO_x]$, мкмоль/л	33,21 (30,50; 5,90)	43,99 (40,91%; 70,38) *
R, сек.	230,0 (190,0; 265,0)	140,0 (120,0; 175,0)*
K, сек.	155,0 (120,0; 170,0)	80,0 (65,0; 125,0)*
T, сек.	1000,0 (850,0; 1250,0)	650,0 (500; 800,0)*
Степень гидратации, %	77,9 (76,1; 78,5)	82,5 (78,0; 83,8) *

* статистически значимые различия с контрольной группой $p < 0,05$

Вывод

Установлено, что при субтотальной ишемии головного мозга и холестериневой нагрузке у крыс происходит активация коагуляционного гемостаза, морфологическое и функциональное повреждение эндотелия сосудов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астанина, И. А. Частота выявления каротидного атеросклероза у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией / И. А. Астанина, В. А. Дудко, И. Н. Ворожцова // *Терапевтический архив*. — 2004. — № 12. — С. 36–39.
2. Erridge, C. Non-enterobacterial endotoxins stimulate human coronary artery but not venous endothelial cell activation via Toll-like receptor 2 / C. Erridge, C. V. Spickett, D. J. Webb // *Cardiovascular research*. — 2007. — Vol. 73. — № 1. — P. 181–189.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.
4. Drexler, H. Correction of endothelial dysfunction in coronary microcirculation of hypercholesterolaemic patients by L-arginine / H. Drexler // *Lancet*. — 1991. — Vol. 338. — P. 1546–1550.
5. Creager, M. A. Impaired vasodilation of forearm resistance vessels in hypercholesterolemic humans / M. A. Creager [et al.] // *J. clin. invest.* — 1990. — № 1. — P. 228–234.

УДК 612.1

ВКЛАД МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ДОНОРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Петушенко С. И.

Научный руководитель: М. Ю. Куликова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Донорство — своеобразное биологическое и социальное явление, которое возникло в результате потребностей здравоохранения, связанных с развитием переливания крови как лечебного метода. К донорству допускаются лица в возрасте от 18 до 60 лет, не имеющие к этому противопоказаний. Различают следующие социальные группы доноров: активные доноры, доноры резерва, доноры-родственники.

Основными принципами государственной политики Республики Беларусь в области донорства являются:

- развитие и пропаганда донорства;
- добровольность сдачи крови, ее компонентов;
- обеспечение сохранности здоровья донора при выполнении им донорской функции;
- проведение мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и качества крови, ее компонентов;
- поддержка и развитие международного сотрудничества;
- ответственность за причинение вреда жизни или здоровью донора, реципиента [1].

Служба крови — это широкая сеть специальных организаций, призванных обеспечивать лечебные, учреждения кровью для трансфузий, гемодериватами и гемокорректорами. Первые учреждения службы крови в нашей стране были созданы в середине 20-х годов прошлого столетия. В настоящее время служба крови имеет стройную структуру, определенный круг задач и порядок работы. Учреждения службы крови планируют, комплектуют и учитывают донорские кадры, осуществляют их медицинское обследование, ведут заготовку консервированной крови и т. д.

Цель

Оценить вклад медицинских работников, учащихся и студентов медицинских учреждений образования Гомельской области в донорское движение Республики Беларусь.

Материалы и методы исследования

Анализ архивных данных учреждения «Гомельская станция переливания крови», статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и обсуждение

В учреждение «Гомельская станция переливания крови» для кроводачи ($V = 350$ ml) обращаются доноры от 18 до 60 лет с регистрацией в г. Гомеле и Гомельском районе. Для плазмафереза ($V = 450$ ml) и сдачи клеток крови принимаются лица от 20 до 60 лет.

Также в учреждении «Гомельская станция переливания крови» работает выездная бригада, которая осуществляет еженедельно выезд 2 раза (среда, четверг). Забор крови производится приблизительно у 100 доноров за один выезд. Кроме того, осуществляются выезды 2–3 раза в год на определенные предприятия и организации по плану. По г. Гомелю число таких объектов составляет 45, по г. Добрушу — 5. Иногда осуществляются и экстренные выезды. Отделения переливания крови в Гомеле и ЦРБ в Добруше, Буда-Кошелево и т. д. производят забор крови из других районов.

Перечень компонентов, заготавливаемых в Учреждении «Гомельская станция переливания крови»: нативная эритроцитная масса (R-масса); эритроцитная масса обедненная лейкоцитами и тромбоцитами (ЭМОЛТ); отмытая эритроцитная масса; замороженная эритроцитная масса; концентрат тромбоцитов; концентрат лейкоцитов; свежезамороженная плазма.

Перечень препаратов, которые заготавливаются в учреждении «Гомельская станция переливания крови» (все препараты крови готовятся из плазмы): криоприцепитат сухой; раствор альбумина (5, 10, 20%); бионат (ранее заготавливались, на сегодняшний момент не используются); иммуноглобулин человека нормальный.

Перечисленные компоненты и препараты широко используются в медицине в частности: к. м. н. доцент, заведующий кафедрой травматологии УО «ГомГМУ» В.И. Николаев впервые разработал новую методику лечения заболеваний суставов: путем введения аутосыворотки крови непосредственно в сустав. Данная методика запатентована и проводится только в Республике Беларусь в Гомеле.

С 2006 г. Гомельский центр переливания крови является единственным учреждением в Беларуси, которое проводит 100 %-ную карантинизацию плазмы, что позволяет снизить риск заражения реципиентов ВИЧ, СПИД. Плазма, не прошедшая карантин, с 2013 г. отправляется на ПЦР. Если за весь интервал карантинного хранения у донора анализы в норме и небыли выявлены иные заболевания, проводится отсроченное тестирование, а после данная плазма проходит в отделение хранения и распределения препаратов крови, который может направить данную плазму в лечебное учреждение.

Каков же вклад в донорское движение медицинских работников, по долгу службы стоящих на передовых рубежах сохранения здоровья и жизни, и молодых людей, выбравших и только осваивающих эту благородную профессию?

Нами был проведен подробный анализ архивных данных учреждения «Гомельская станция переливания крови» за период с 2003 по 2013 гг.

Количество медицинских работников, а также преподавателей, учащихся и студентов медицинских учреждений образования г. Гомеля, являющихся донорами в этот период наглядно иллюстрирует (рисунок 1).

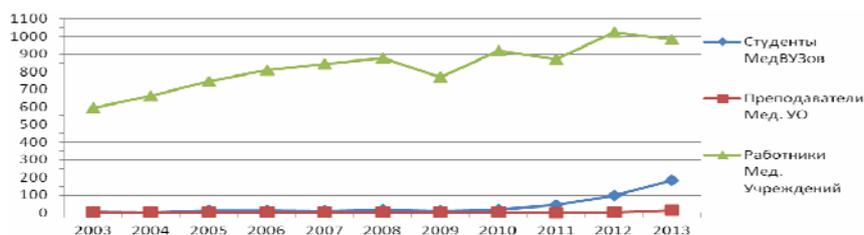


Рисунок 1 — Количество доноров за период с 2003 по 2013 гг.

С 2003 по 2013 гг. произошел рост количества доноров, являющихся медицинскими работниками, а также учащимися, студентами и преподавателями медицинских учреждений образования с 606 человек в 2003 г. до 1184 человек в 2013 г.

Стоит отметить, что с 2013 г. безвозмездно активное участие в донорском движении приняли 770 студентов и учащихся УО «Гомельский государственный медицинский университет» и УО «Гомельский государственный медицинский колледж», а также около 600 человек — студенты и преподаватели УО «БелГУТ», работники СИЗО, сотрудники ППС, студенты и преподаватели УО «ГГУ им. Ф. Скорины».

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- за период с 2003 по 2013 гг. отмечается значительный рост количества доноров, являющихся медицинскими работниками, а также преподавателями и студентами и учащимися медицинских учреждений образования г. Гомеля;

- в течение последних двух лет отмечен рост безвозмездной сдачи крови студентами медицинского университета;
- формированию осознанного отношения к донорству способствует активная пропаганда донорства среди учащихся и студентов в медицинских учреждениях образования г. Гомеля.

Результаты проведенного исследования были озвучены на научно-практической конференции колледжа и вызвали широкий отклик. Материалы, подготовленные по результатам исследования (буклеты, памятки донору, плакаты) используются преподавателями и кураторами учебных групп, а также волонтерами для просветительской работы и широкой пропаганды донорства не только среди будущих медицинских работников, но и среди различных слоев населения г. Гомеля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь о донорстве крови и ее компонентов с изменениями и дополнениями от 13 декабря 2011 г. № 325-З (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 140, 2/1877) <Н11100325>
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 июня 2011 г. № 693 «О некоторых вопросах, связанных с донорством крови и ее компонентов».

УДК 37.042:612-057.875

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДентОК ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГомГМУ

Пилипенко О. И.

Научный руководитель: старший преподаватель В. С. Кульбеда

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Занятия физической культурой — важнейший аспект здорового образа жизни. При систематических занятиях физической культурой происходит мобилизация резервов функциональных систем организма, повышается умственная и физическая работоспособность.

При занятиях физическими упражнениями огромное значение имеет функциональное состояние организма, его приспособленность к физическим нагрузкам. От этого зависит общее физическое здоровье организма.

Для повышения качества образовательного процесса, эффективного усвоения учебных программ, с целью совершенствования форм и методов организации учебных занятий на кафедре физического воспитания и спорта проводятся исследования функциональной подготовленности студентов.

Цель

Сравнительный анализ средних показателей функциональных проб студенток основного отделения на протяжении периода обучения с 1 по 3 курс.

Материалы и методы

Анализ научно-методической литературы, проведение антропометрии, функциональных проб, статистическая обработка результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

На протяжении трех лет на кафедре физического воспитания и спорта проводились исследования функционального состояния студенток и изучались их показатели. В исследовании принимали участие студентки основного отделения 1, 2, 3 курсов.

Для оценки функционального состояния использовались росто-весовые показатели, функциональные пробы, такие как кистевая динамометрия, пробы Штанге, Генчи, индекс Руфье.

Антропометрические измерения дополняют и уточняют данные внешнего осмотра, дают возможность точнее определить уровень физического развития испытуемого. Повторные антропометрические измерения позволяют отслеживать динамику развития студенток и учитывать его изменения при систематических занятиях физическими упражнениями.

Анализируя показатели функциональных проб у девушек основной группы в весенних и осенних семестрах, видно следующее.

Рост, масса тела, АД являются информативными показателями, отражающими степень развития костно-мышечной системы, внутренних органов.

Прослеживается положительная динамика пробы Штанге от осеннего семестра к весеннему на 1 и 2 курсах, снижение данных показателей на 3 курсе от осеннего семестра к весеннему. Показатели пробы Штанге выросли к весне 2014 г. в сравнении с осенью 2011 г.

Показатели пробы Генчи изменялись в сторону увеличения от осеннего семестра весеннему. Однако осенью 2012 г. этот показатель меньше, чем весной 2012 г. Показатели пробы Генче выросли к весне 2014 г. в сравнении с осенью 2011 г. (рисунок 1).

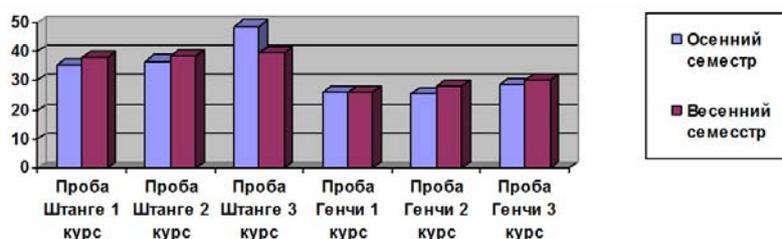


Рисунок 1 — Результаты показателей пробы Штанге и Генчи

Показатели кистевой динамометрии незначительно увеличились (рисунок 2).

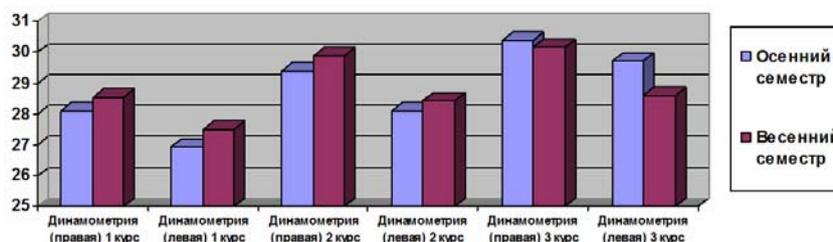


Рисунок 2 — Результаты показателей пробы кистевой динамометрии (правой и левой)

АД, как и другие антропометрические показатели, практически не изменились (рисунки 3–4).

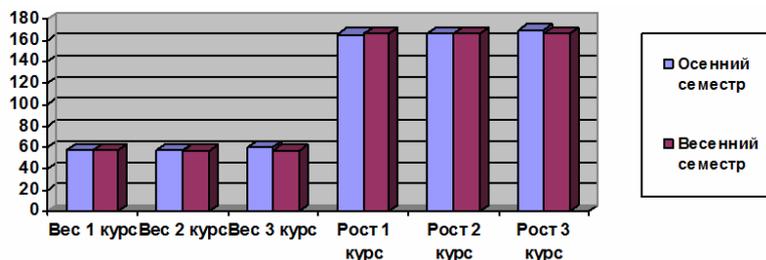


Рисунок 3 — Результаты показателей веса и роста

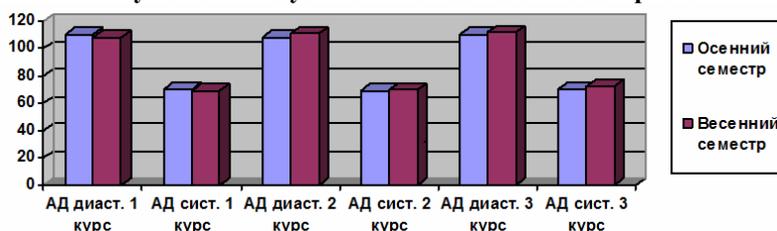


Рисунок 4 — Результаты показателей артериального давления

Индекс Руфье в период исследования изменялся незначительно (рисунок 5).

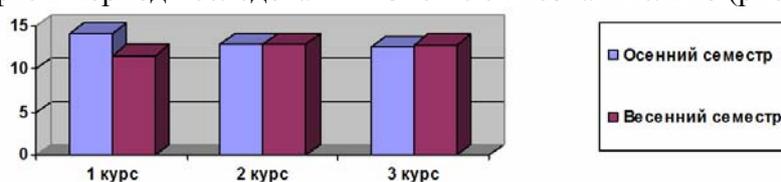


Рисунок 5 — Результаты показателей Индекса Руфье

Выводы

По результатам исследования можно сделать вывод, что показатели функциональных проб у студенток имеют положительную динамику от осенних семестров к весенним и от 1 курса к 3 курсу. Во многом показатели функциональных проб зависят от исходных данных. Положительная динамика всех показателей обусловлена систематическими занятиями физической культурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлева, А. И. Спортивная медицина и лечебная физкультура / А. И. Журавлева, Н. Д. Граевская. М.: Медицина, 1993. — С. 37–43.
2. Амосов, Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. — К.: Здоровье, 1989. — С. 52–54.

УДК 616.127-005.8-092:616-002.4

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ - α И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Пинчук А. Ф.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. П. Митьковская

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Инфаркт миокарда (ИМ) остается прогностически опасным заболеванием, несмотря на достигнутые успехи современной кардиологии в изучении патогенеза, научно - технические достижения в диагностике, профилактике и лечении этого заболевания. В настоящее время ИМ является одной из самых распространенных причин смертности и инвалидизации населения во всем мире [1]. Прогноз пациентов, переносящих ИМ, неодинаков и зависит от множества факторов. Выявление важнейших из них, достоверно влияющих на развитие в дальнейшем и прогрессирование хронической сердечной недостаточности и летальных исходов, а также разработка методов их оценки на протяжении последних десятилетий остаются в ряду наиболее существенных задач кардиологии [2]. За последние десятилетия существенным образом увеличилась распространенность тревожно-депрессивных состояний и их вегетативных составляющих. Частота депрессий у кардиологических пациентов колеблется от 16 до 45 %. Повышение уровней воспалительных биомаркеров, включая С-реактивный белок (СРБ), фактор некроза опухолей- α (ФНО- α), связано с повышенным риском повторных сердечно-сосудистых событий у пациентов с острым инфарктом миокарда, в том числе с недавно развившимися тревожно-депрессивными расстройствами [3]. Изолированное повышение уровня С-РБ в сочетании с повышением уровня ФНО- α , увеличивает риск клинической манифестации ИБС, является предиктором развития инфаркта миокарда, хронической сердечной недостаточности и кардиальной смерти [4].

Цель

Исследовать динамику экспрессии провоспалительных цитокинов (ФНО- α , СРБ) у пациентов с депрессивными расстройствами в остром периоде инфаркта миокарда.

Материалы и методы исследования

Обследовано 80 пациентов: 60 мужчин и 20 женщин в возрасте 45–75 лет, госпитализированных в ОИТР для кардиологических больных УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска (Республика Беларусь) с острым крупноочаговым инфарктом миокарда. Группу исследования составили пациенты с острым крупноочаговым инфарктом миокарда и депрессивными расстройствами ($n = 30$), средний возраст составил $58,2 \pm 6$ лет, группу сравнения — пациенты с острым крупноочаговым инфарктом миокарда без депрессивных расстройств ($n = 50$), средний возраст — $54,1 \pm 3$ лет.

В первой группе тромболизис выполнен в 70 % случаев ($n = 21$), во второй группе — в 76 % случаев ($n = 38$). Первичное ЧКВ — 76,7 % пациентам ($n = 23$) первой группы и 66 % пациентам ($n = 33$) второй группы. Всем пациентам в первые сутки были определены сывороточные уровни ФНО- α и СРБ. Использовались клинические, лабораторные методы исследования, для выявления депрессии применялась анкета Цунга.

Результаты исследования и их обсуждение

Показано, что в первые сутки инфаркта миокарда в первой группе пациентов концентрация ФНО- α составила 414 ± 57 нг/мл, во второй — $78,94$ нг/мл ($p < 0,05$). Сывороточные уровни СРБ так же продемонстрировали увеличение концентрации в первой группе $13,22 \pm 1,69$ мг/л по отношению к группе сравнения $6,58 \pm 1,06$ мг/л ($p < 0,05$). Среди пациентов из группы исследования в первые сутки инфаркта миокарда наблюдались различные осложнения: кардиогенный шок с летальным исходом — 6,6 % ($n = 2$), острая левожелудочковая недостаточность — 6,6 % ($n = 2$), нарушение ритма и проводимости — 16,7 % ($n = 5$). У пациентов второй группы наблюдались нарушения ритма и проводимости: преходящая АВ-блокада I степени — 6 % ($n = 3$), фибрилляция предсердий — 4 % ($n = 2$).

Заключение

Группа пациентов с острым инфарктом миокарда и сопутствующими депрессивными расстройствами характеризовалась достоверным увеличением концентрации провоспалительных цитокинов, что подтверждается литературными данными и может, в последующем, ассоциироваться с развитием прогрессирования атеротромбоза коронарных, мозговых и периферических артерий, усугубляя прогноз выживаемости пациентов с инфарктом миокарда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чазов, Е. И. Инфаркт миокарда прошлое, настоящее и некоторые проблемы будущего / Е. И. Чазов // Сердце. — 2002. — 1. — № 1. — С. 6–8.
2. Реперфузионная терапия в лечении острой лево-желудочковой недостаточности при инфаркте миокарда / Р. С. Карпов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004. — № 4. — С. 43–50.
3. Benyamini Y, Roziner I, Goldbourt U. Depression and Anxiety Following Myocardial Infarction and Their Inverse Associations with Future Health Behaviors and Quality of Life. Ann Behav Med. 2013 May 4.
4. Nielsen T.J., Vestergaard M., Christensen B. Mental health status and risk of new cardiovascular events or death in patients with myocardial infarction: a population-based cohort study. BMJ Open. 2013 Aug 2; 3(8).
5. Sorensen C., Friis-Hasche E., Haghfelt T., Bech P. Postmyocardial infarction mortality in relation to depression: a systematic critical review. Psychother Psychosom 2005;74:69–80.

УДК 616.831-005.1-036.82:301

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА У ПАЦИЕНТОВ В РАННИЙ ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ ПЕРИОД И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС РЕАБИЛИТАЦИИ

Подольская Ю. И., Сидоренко Е. И.

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. В. Галиновская, к.м.н., доцент Н. Н. Усова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инсульт является одной из важных проблем современной неврологии и в большинстве случаев приводит к тяжелой, длительной инвалидизации и увеличению смертности

[1]. Поэтому реабилитация пациентов, перенесших мозговой инсульт, является одной из наиболее актуальных задач современной медицины и социальной помощи. Инсульт принято считать болезнью, которая чаще встречается в пожилом возрасте, однако в последнее время нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) возникает и до 45 лет [2].

Среди основных причин, приводящих к возникновению ОНМК, отмечают артериальную гипертензию, атеросклеротическое поражение сосудов, венозную дисциркуляцию, нарушение сердечного ритма и насосной функции сердца, внутрисосудистое тромбообразование, метаболический синдром, воспаление, гиподинамию, курение, диетарные погрешности и избыточную массу тела. Но на первое место все чаще выходят психосоматические причины, которые выражаются в постоянном напряжении и невротизации ритма жизни современного человека [2].

В оказании реабилитационных мероприятий нуждаются все пациенты с ОНМК [3].

Основные задачи реабилитации:

- восстановление нарушенных функций;
- психическая и социальная реабилитация;
- профилактика постинсультных осложнений.

В состав реабилитационной бригады обязательно включен специалист-психолог, в задачи которого входит формирование положительной мотивации на проведение реабилитационных мероприятий [3]. Если пациент не научится правильно реагировать на определенные события, то в скором времени инсульт может произойти повторно, но уже с более тяжелыми последствиями для выжившего и меньшей вероятностью вернуться к нормальному образу жизни [3].

Достаточно часто инсульты сопровождаются нарушением психоэмоционального статуса пациента. Основными видами нейропсихологических нарушений являются депрессивные состояния, повышенная эмоциональность и состояние скуки, которое ведет к снижению мотивации психологических потребностей пациента и отражается на восстановлении пациентов. Реабилитация постинсультных пациентов с когнитивными расстройствами имеет свою специфику, заключающуюся не только в адекватной нейрофармакологической коррекции, но и в хорошем нейропсихологическом обеспечении.

Непременным условием продуктивной реабилитации является активное участие самого больного и членов его семьи.

Цель

Установление влияния социальной сферы и общения пациентов между собой в постинсультный период реабилитации.

Материалы и методы их исследования

Для определения эффективности реабилитации мы наблюдали в стационарных, а затем в домашних условиях две группы пациентов (все женщины), перенесших мозговой инсульт, из двух палат реабилитационного отделения. Средний возраст наблюдаемых составил 62,2 года (от 55 до 66 лет). По возрастным особенностям, типам перенесенного инсульта, тяжести заболевания и проводимым не психотерапевтическим методам реабилитации существенных различий между группами не было.

Для определения нарушения и восстановления различных функций у пациенток мы пользовались шкалами инсульта Национального Института Здоровья (США), Глазго, Бартела. Для определения функционального статуса больных использовалась модифицированная шкала Рэнкина [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В начале исследования пациенты были малообщительны и настроены настороженно, у них наблюдалась скука, отсутствие желания общаться с соседями по палате.

В процессе работы с реабилитантами мы приходили к пациенткам в палаты два раза.

Во время первого посещения и знакомства двое из шести пациенток были настроены на разговор и приветливы, у них отсутствовали проявления депрессии и других психоэмоциональных нарушений. У остальных наблюдались признаки сниженного настроения, нежелание общаться, раздражение и замкнутость. Но в процессе знакомства и проведения тестов, а также под уговоры их соседок по палате большинство пациенток постепенно становились более разговорчивыми и соглашались на участие в исследовании.

Во время второго визита к пациенткам все исследуемые были настроены на диалог и общались между собой. Явные признаки депрессии и скука не наблюдались.

При продолжении общения на дому у пациенток, которые находились в кругу семьи и ощущали их поддержку и помощь в реабилитации, наблюдались явные улучшения в восстановлении нарушенных функций. Психоэмоциональное состояние в данной группе оставалось без отклонений, наблюдалось дружелюбие, заинтересованность в общении.

У одиноких пациенток также наблюдалось улучшение в восстановлении нарушенных функций, они были очень рады общению и очень подробно рассказывали о своем самочувствии и изменениях в восстановлении нарушенных органов после выписки из стационара, но отмечали скуку, возникающую в результате одинокого пребывания дома. Также процесс восстановления был незначительно снижен, по сравнению с пациентками, которые ощущали поддержку близких людей.

Выводы

1. Реабилитацию пациентов, перенесших мозговой инсульт, следует начинать как можно раньше (в острый период заболевания). Она должно быть комплексной, этапной, патогенетически обоснованной, не только с учетом неврологического дефицита пациента, но и его соматического и нейропсихологического статуса. Непременным условием является активное участие самого пациента и членов его семьи.

2. Реабилитация постинсультных больных с когнитивными расстройствами заключается не только в адекватной нейрофармакологической коррекции, но и в хорошем нейропсихологическом обеспечении.

3. Эффективность психотерапевтической реабилитации зависит от учета особенностей психоэмоциональных нарушений, поэтому крайне необходимо отмечать малейшие успехи пациента и прикладывать усилия к тому, чтобы он постоянно испытывал положительные эмоции.

4. Последнему будет способствовать постоянное амбулаторное сопровождение, осуществляемое волонтерами, с обязательным формированием тесного круга контактов между пациентами из одной палаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.mirsomatiki.ru/page/insult-psihosomatika>
2. <http://www.health-ua.org/archives/angio/80.html>
3. <http://vsimshop.com/>

УДК 616-002.5-08

СТРУКТУРА ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И УРОВНИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГРУППЕ РИСКА – КОНТИНГЕНТАХ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Пожидаева О.М., Юртаева А.В.

Научный руководитель: ассистент Н. В.Рачина

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

В соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ оказанию медицинской помощи в группах населения с высокой частотой факторов риска развития

различных заболеваний придается первостепенное значение. При стабилизации эпидемической ситуации по туберкулезу контингенты пенитенциарных учреждений (КПУ) стали приоритетной группой риска. Однако структура заболеваемости и пораженности их явно недостаточно освещается и анализируется, без чего сложно разрабатывать мероприятия по предупреждению и реабилитации различных заболеваний. Эффективность оказываемой им специализированной медицинской помощи (СМП) существенно влияет на эффективность всего комплекса противоэпидемических мероприятий.

Цель

Изучение инфекционной заболеваемости в КПУ и определение условий повышения эффективности СМП больным туберкулезом для разработки и реализации противоэпидемических мероприятий.

Методы исследования

Проведен анализ заболеваемости в КПУ региона в течение трех лет. При верификации диагнозов применялись общеизвестные методы диагностики, включая высокотехнологичные (компьютерная томография, молекулярно-генетические методы определения возбудителя). Использованы данные о лечении больных туберкулезом различной локализации в учреждениях УФСИН, при котором применяли общепринятые методы лечения (приказ № 109 МЗиСР РФ 2001 г). Статистическую обработку материала проводили с использованием программы Microsoft Office Excel 2010, с учетом статистической значимости по 95 % доверительному интервалу.

Изложение полученных результатов. В структуре инфекционных заболеваний в течение анализируемого периода выявлена заболеваемость туберкулезом 34,8–31,5–33,3, ЗППП 34,8–35,4–34,1; педикулезом 18,2–13,1–6,7; чесоткой 5,6–5,4–10,4; ВИЧ-инфекцией 4,4–9,2–14,8 и острыми вирусными гепатитами В, С 2,2–3,1–0,7. Другие инфекционные болезни (грипп, корь, ветряная оспа) наблюдались периодически в виде эпидемических вспышек.

Инфекционная заболеваемость была неодинаковой в различных КПУ и прежде всего в исправительных колониях и следственных изоляторах. Однако установлено, что за последние три года в целом стабильно приоритетно фиксируется заболеваемость туберкулезом и ЗПП. Угрожающими темпами растет инфицированность (заболеваемость) ВИЧ-инфекцией.

Исходя из результатов анализа заболеваемости приоритетными противоэпидемическими мероприятиями в условиях КПУ следует рассматривать предупреждение распространения пенитенциарного туберкулеза (ПенТБ). Анализ эпидемической ситуации по туберкулезу показал, что в течение последних пяти лет, в результате реализации Федеральной целевой программы «Предупреждение распространения социально-значимых заболеваний (подпрограмма «Туберкулез»)» в наблюдаемых КПУ достигнута стабилизация эпидемической ситуации на уровне ниже 600/100.000. В условиях КПУ приоритетными факторами риска развития ПенТБ становятся отдельные психофункциональные состояния и сопутствующие заболевания, прежде всего Вич-инфекция. Специализированная медицинская помощь (СМП) в КПУ в 33,1 % случаев оказывалась впервые выявленным, в 9,4 % — с рецидивами и в 22,3 % — ранее болевшим, но в 35,2 % случаев СМП оказывалась пациентам при определении у них активности процесса или верификация этиологии заболевания.

При оказании СМП фтизиатры вынуждены были применять индивидуализированные режимы лечения у 71,3 % впервые выявленных, 84,5 % с рецидивами и у 94,3 % хронических больных. Удалось достичь состояния клинического излечения в 54,8 % случаев, у 10,8 % больных отмечалось и значительное клиническое улучшение. Лишь в 3,9 % случаев лечение было неэффективным.

Анализировали результаты лечения 440 впервые выявленных больных туберкулезом легких. Клиническое излечение в группе впервые выявленных больных установлено в 45,8 %. Из 172 больных, не закончивших основной курс лечения (39,2; 95 % ДИ

39,1–39,3) из данной группы были освобождены, в 37,4 % диагностировано «стабильное улучшение» и «клиническое улучшение» установлено в 13,7 % Прогрессирование туберкулезного процесса отмечалось у 12 пациентов (2,8; 95 % ДИ 1,6–4,3) и летальный исход наблюдался у 2 человек, что соответствует 0,5 % (95 % ДИ 0,1–1,4). Комплексный показатель эффективности лечения, составил 96,9 %, а наибольшая эффективность достигнута при малых формах туберкулезного процесса. При всех клинических формах без деструкции клиническое излечение достигнуто у 59,2 % больных (95 % ДИ 59,1–59,3).

Заключение

В условиях стабилизации эпидемической ситуации в КПУ необходимо приоритетно изменение объемов СМП больным туберкулезом за счет расширения обследования и предупреждения заболевания у осужденных с учетом наличия у них конкретных факторов риска. Для повышения эффективности СМП показано приоритетное использование индивидуализированных режимов и методов неспецифической профилактики.

УДК 159.923.42

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Полуян Д. В.

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Л. А. Евтухова

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им.Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Темперамент является одним из наиболее значимых и популярных в современном мире свойств личности. Интерес к данной проблеме был вызван очевидностью существования некоторых различий, которые обусловлены особенностями биологического и физиологического строения, а также особенностями социального развития, неповторимостью социальных связей и контактов. Темперамент определяет наличие некоторых психических различий между людьми, как то: модели поведения, типология личности, уровень индивидуальной креативности, интенсивность и устойчивость эмоций, эмоциональная впечатлительность, темп и энергичности действий, а также целый ряд других динамических характеристик. Темперамент — это биологический фундамент, на котором формируется личность как социальное существо, а свойства личности, обусловленные темпераментом, являются наиболее устойчивыми и долговременными [1].

Цель

Определить тип темперамента студенческой молодежи г. Гомеля.

Материалы и методы исследования

Тип темперамента определяли с помощью метода тестирования с использованием анкет и вопросника Г. Ю. Айзенка, А. Белова, Б. В. Зейгарник [2]. По совокупности полученных результатов указанных тестов определили типы темперамента данной выборки студенческой молодежи [3].

Вопросник Г. Ю. Айзенка предназначен для изучения индивидуально-психологических черт личности с целью диагностики степени выраженности свойств, выдвигаемых в качестве существенных компонентов личности: нейротизма, экстра-, интроверсии и психотизма. Опросник содержит 57 вопросов, на который испытуемый должен ответить «да» (+) либо «нет» (-). Время ответов не ограничивается, хотя затягивать процедуру обследования не рекомендуется

Методика А. Белова служит для определения преобладающего типа темперамента и выявления представленности в нем свойств разных типов. Испытуемому последова-

тельно предъявляются четыре карточки, на каждой из которых написано по 20 свойств, характерных для представителей каждого типа темперамента. Испытуемый должен внимательно прочитать перечень свойств и поставьте знак «+», если считает, что это свойство ему присуще, и знак «-» если оно у него отсутствует. В сомнительных случаях ничего не ставить. Подсчитав количество плюсов по каждой карточке отдельно и общее количество плюсов можно сделать вывод о представленности свойств того или иного типа темперамента.

Методика Б. В. Зейгарник. Испытуемому предлагается анкета с 42 вопросами, характеризующие свойства нервных процессов: силу, уравновешенность и подвижность. Испытуемый дает ответы, выраженные в баллах. Оценка ответов по шкале баллов. Для каждой особенности нервных процессов находится алгебраическая сумма (Σ) выставленных баллов. После получения численных результатов свойств нервных процессов (Σ_1 , Σ_2 , Σ_3) обозначают точками их значения на соответствующих шкалах круговой номограммы определения темперамента. По обозначенным трем точкам на номограмме строится треугольник и определяется его «центр тяжести». Попадание найденной геометрическим путем точки «центра тяжести» в соответствующий сектор круговой номограммы свидетельствует о принадлежности испытуемого к определенному темпераменту.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 64 студентки УО «ГГУ им. Ф. Скорины», в возрасте 17–18 лет.

Результат тестирования индивидуально-психологических черт личности по методике Г. Ю. Айзенка о степени выраженности свойств нейротизма, экстра-, интроверсии и психотизма выявил следующие типы темперамента в данной выборке испытуемых: меланхолики — 19 %, холерики — 40 %, сангвиники — 22 % и флегматики — 19 %.

Итог анкетирования по методике А. Белова показал следующие результаты: 18 человек (28 %) — меланхолики, 22 человека (34 %) — холерики, 12 человек (19 %) — сангвиники и 12 человек (19 %) — флегматики.

Определение преобладающего типа темперамента по результатам теста Б. В. Зейгарник выявил, что большинство испытуемых 40 % — это холерики, 25 % — меланхолики, 16 и 19 % сангвиники и флегматики, соответственно.

Итоговая оценка результатов указанных тестов позволил определить следующие типы темперамента для данной выборки студенческой молодежи:

- холерики — 24 человека (37 %), это люди очень эмоциональные, настроенные на успех, полагаются на свои силы и, как правило, часто достигают поставленной цели;
- меланхолики — 16 человек (25 %), для которых свойственны сдержанность и приглушенность моторики и речи, застенчивость, робость и нерешительность;
- сангвиники — 12 человек (19 %), стремятся к частой смене впечатлений, легко и быстро отзываются на окружающие события, общительны, хорошо приспосабливаются к новым условиям и быстро сходятся с людьми;
- флегматики — 12 человек (19 %), характеризуются сравнительно низким уровнем активности поведения, ровны в отношениях, в меру общительны, молчаливы.

Выводы

Итоговая оценка результатов тестирования основных свойств индивидуально-психологических черт личности студенческой молодежи при использовании вопросников Г. Ю. Айзенка, А. Белова и Б. В. Зейгарник показала, что преобладающий тип темперамента данной выборки — холерик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маклаков, А. Г. Общая психология / А. Г. Маклаков. — СПб: Питер, 2002. — 582 с.
2. Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. — СПб: Питер, 2011. — 700 с.
3. Батаршев, А. В. Темперамент и характер / А. В. Батаршев. — М.: Владос, 2001. — 336 с.

ПОРАЖЕНИЕ ПРИДАТКОВ КОЖИ ПРИ ПСОРИАЗЕ

Полын И. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры Л. А. Порошина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Псориаз (чешуйчатый лишай) — хроническое неинфекционное заболевание, характеризующееся волнообразным течением, с периодами обострений и ремиссий.

В настоящее время нет единой теории этиологии и патогенеза псориаза. Многие ученые выделяют ряд гипотез: наследственную, вирусную, лекарственноиндуцированную, механическую, эндокринную, метаболическую, иммунопатологическую, стрессогенную, инфекционную и т. д. Степень выраженности псориаза может варьировать как у одного пациента, так и у разных в широких пределах (ограниченные, распространенные и тотальные формы поражения). При отсутствии должного лечения наблюдается тенденция к прогрессированию заболевания с течением времени (увеличению площади поражения, увеличению обострений, уменьшению времени ремиссий, вовлечению новых участков кожных покровов).

Также при псориазе часто поражаются придатки кожи: ногти на руках и ногах (так называемые ониходистрофии), волосистая часть головы (кожный покров над ушами, за ними, мочки ушей, область лба, затылочная часть, задняя поверхность шеи); воспалительные поражения суставов (псориатический артрит или псориатическая артропатия). Поражение волосистой части головы характеризуется образованием красных бляшек, покрытых крупными серыми чешуйками. Сами волосы при этом не поражаются. Поражения ногтевых пластинок при псориазе могут обнаруживаться задолго до появления псориатических бляшек на гладкой коже или волосистой части головы. Поражение ногтей может быть единственным проявлением заболевания. Характер изменений ногтевых пластинок при псориазе зависит от степени вовлечения в процесс матрицы, выраженность их варьирует в широких пределах. Ни одно из клинических проявлений поражения ногтя не является строго патогномичным для псориаза. Вместе с тем ряд стигм все же позволяет с большой долей вероятности установить правильный диагноз и своевременно назначить больному рациональное лечение. Для первичного псориаза ногтей наиболее характерны: точечные углубления на поверхности ногтей, псориатический онихолизис, эритематозно-пятнистые и папулезные формы, лейконихии, сухость, утолщение, ломкость, появление выпуклостей (горбинки и гребешки), подногтевой гиперкератоз. При вторичном псориазе ногтей, когда имеются те или иные проявления дерматоза на коже, поражения ногтей заключаются в изменениях формы ногтевой пластинки, образовании чешуек, глубоких поперечных борозд, изменении цвета, частичном или (реже) полном онихолизисе и др. На ногтевых валиках, которые поражаются не так редко, можно обнаружить псориатические папулы. Довольно характерны пластинчатое шелушение, гнойное отделяемое из-под заднего ногтевого валика.

Цель

Изучить особенности проявления псориаза у пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ ГОККВД за 2014 г. Определить характер поражения кожных покровов и придатков кожи.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 50 пациентов, страдающих псориазом. Среди исследуемой группы пациентов мы изучали следующие критерии: локализация кожной сыпи, изменение ногтей кистей и стоп (характер ониходистрофий, наличие грибковых поражений, на основании лабораторной диагностики), вовлечение волосистой части головы, псориатические артропатии.

Результаты исследования (таблицы 1-3)

Таблица 1 — Ногтевые поражения конечностей

Пораженная конечность	Наличие поражения (%)
Кисти:	12 (32,5 %)
— левая	7 (19 %)
— правая	5 (13,5 %)
Стопы:	25 (67,5 %)
— левая	13 (35 %)
— правая	12 (32,5 %)
Сочетанные поражения	31 (83,7 %)

У 13(26 %) пациентов из 50 отсутствовали признаки ониходистрофий.

Таблица 2 — Характеристика ониходистрофий

Локализация	Подногтевой гиперкератоз	Изменение цвета	«Масляное пятно»	«Истыканность»
Кисть:	2(5,4 %)	13(35 %)	4(10,8 %)	12 (32,5 %)
Стопа:	25(67,5 %)	25(67,5 %)	1(2,7 %)	—

Преимущественное поражение ногтей пальцев было выявлено на 1, 2 и 4 пальцах кистей. При изучении ногтей стоп поражение затрагивало 1 пальцы, причем сравнительно часто ногтей обеих пальцев стоп.

Всем 50 пациентом был произведен забор ногтевого материала с дальнейшей лабораторной диагностикой на наличии микотических поражений. Так у 3 (6 %) из 50 были выявлены грибковые поражения ногтей стоп (параллельно было назначено противогрибковое лечение).

Таблица 3 — Поражение волосистой части головы

Волосистая часть головы	Наличие высыпаний	Процентное соотношение
Первичное поражение	5	10 %
Вторичное поражение	3	6 %
Одновременное поражение с кожными покровами	33	66 %
Единственный симптом	4	8 %
Отсутствие симптома	5	10 %

У 2 пациентов (4 %) из 50 наблюдалась псориагическая артропатия. Однако, жалобы на боль, болезненность при пальпации, суставные изменения предъявляли 11 пациентов из 50 обследуемых. Им было рекомендовано дальнейшее обследование, консультирование и лечение у ревматолога. Также, при определении типа преобладал вульгарный псориаз — 31 пациент (60 %) над экссудативным псориазом — 19 пациентов (40 %).

Выводы

В ходе проделанной нами работы мы выявили, что за 2014 г. в контрольной группе из 50 пациентов преобладал вульгарный псориаз (60 %).

Также, при изучении мы выявили, что поражение ногтей составило — 74 %. Среди ониходистрофий преобладали: подногтевой гиперкератоз, изменение цвета, феномен «масляного» пятна. Причем поражение ногтей стоп преобладало — 67,5 %, ногтей кистей — 32,5 %, сочетанное поражение и кистей и стоп наблюдалось в 31 % случаев. Изучив микотические осложнения пораженных ногтей, мы выявили микоз лишь у 6 % наших пациентов. Поражение волосистой части головы наблюдалось у 80 % наших пациентов. Причем первичная локализация сыпи на волосистой части головы была выявлена у 10 %, вторичная — 6 %, сочетанная локализация (кожа туловища и конечностей, волосистой части головы) — 66 %. Поражение волосистой части головы, как единственный симптом, было выявлено у 8 % пациентов. У 4 % пациентов, страдающих псориазом, было выявлено такое осложнение как псориагическая артропатия.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://medicina.dobro-est.com/psoriaz-opisanie-vidyi-prichinyi-simptomiy-i-lechenie-psoriza.html>.
2. http://dermline.ru/nav/main/psoriaz_nogtej.htm

УДК 616.7 – 057.875: 612.66

ТАНЕЦ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ВЛИЯЮЩАЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМА ДЕВУШЕК

Портная Ю. Р.

Научный руководитель: ст. преподаватель *Т. В. Золотухина*

Учреждение образования

«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Здоровье — бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. Здоровье подрастающего поколения формируется под влиянием биологических и социальных факторов. От нормального физического развития, функционирования органов и систем студентов зависит способность их организмов сохранять устойчивость к неблагоприятным факторам и адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды. Физическая культура играет значительную роль в учебной деятельности студенческой молодежи, которая, как правило, связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной деятельностью и малой подвижностью. Занятия физической культурой снимают утомление нервной системы и всего организма, повышают работоспособность, способствуют укреплению здоровья.

Одной из разновидностей двигательной активности являются танцы. Это такая система упражнений, которая дарит бодрость, здоровье, мышечную радость, повышает тонус нервной системы. Танцы включают в себя неограниченный подбор движений, воздействующих на все группы мышц, на развитие физических качеств, таких как ловкость, гибкость, выносливость, пластичность. Музыкальное сопровождение вызывает положительные эмоции, стремление выполнять движения в соответствии с характером музыкального произведения, развивает слух и чувство ритма. Особо следует отметить, что во время танцев организм самостоятельно вырабатывает эндорфины, известные также как гормоны счастья, оказывая тонизирующий эффект.

В результате танцевально-оздоровительных движений повышаются защитные функции организма, его иммунитет, повышается физическая и умственная работоспособность, продолжительность активного состояния.

Цель

Изучение состояния здоровья девушек занимающихся танцами, анализ их морфофункциональных показателей и их объективная оценка.

Методы исследования

изучение и анализ научно-методической литературы и интернет-источников по данной теме; контрольное тестирование морфофункциональных показателей студентов; констатирующие и формирующие исследования; статистическая обработка данных.

Результаты исследования

Оценка реакции организма на дозированную нагрузку в процессе занятий физическими упражнениями с оздоровительной направленностью осуществляется по показателям ЧСС (частота сердечных сокращений), артериального давления, дыхания, жизненной емкости легких (спирометрия), мышечной силы, массы тела, а также по результатам контрольных тестов.

Основной целью оздоровительной тренировки является работоспособность сердечной мышцы и кровообращения. Поскольку сердце — это самое уязвимое звено в тренирующемся организме, то наблюдение за его состоянием особенно важно. В первую очередь, знание резервных возможностей своего сердца позволяет сделать безопасными

и эффективными используемые нагрузки. Во-вторых, контроль за развивающимися в процессе занятий изменениями в сердечно-сосудистой системе позволяет выяснить, насколько успешно эта задача решается [1].

В ходе исследования было проведено тестирование морфофункциональных показателей и физической подготовленности 15 участников студии современной хореографии «Ливень» в возрасте 17–20 лет, занимающихся от 2 до 5 лет, 2–5 раз в неделю. В результате исследования были проведены: проба Мартине — измерение АД (артериальное давление) и ЧСС до и после нагрузки (20 приседаний за 30 с); коэффициент выносливости по формуле Кваса; жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ); тест на гибкость (наклон вперед в положении сидя).

Для определения ответной реакция организма на дозированную физическую нагрузку была проведена функциональная проба Мартинэ, результаты ее проведения свидетельствуют о том, что восстановление ЧСС за 3 и менее минут произошло у 95 % занимающихся хореографией. В норме увеличение пульса в первый после нагрузки десятисекундный промежуток составляет 5–7 ударов, а возвращение к исходным цифрам происходит в течение 1,5–2,5 мин, при хорошей тренированности — за 40–60 с. Учащение пульса свыше 5–7 ударов и задержка восстановления больше чем на 2,5–3 мин служит показателем нарушения тренировочного процесса или заболевания [2].

Для определения коэффициента выносливости (КВ) были произведены расчеты по формуле Кваса: $KB = (ЧСС \times 10) / \text{пульсовое давление}$ (разность максимального и минимального артериального давления). В норме КВ равно 16. Увеличение его указывает на ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы, уменьшение — на усиление.

Результаты расчетов показали: средний коэффициент выносливости группы равен 17,5, что не достигает нормы.

Характеристикой функциональных возможностей легких, или так называемого внешнего дыхания, является жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Это количество воздуха, которое способен выдохнуть человек после максимального глубокого вдоха. В норме величина ЖЕЛ у девушек равна 2–3 л. Под влиянием систематических занятий (особенно если в оздоровительных тренировках выполняется много упражнений на выносливость) она увеличивается на 1–2 л, отражая возросшие функциональные возможности дыхательного аппарата.

Чтобы оценить фактическую величину ЖЕЛ, ее необходимо сравнить с должной для конкретного человека величиной ЖЕЛ. Рассчитать ее можно по формуле Людвиг (в мл):

$$\text{должная ЖЕЛ (для женщин)} = (40 * \text{рост в см}) + (10 * \text{вес тела в кг}) - 3800.$$

Превышение фактической величины ЖЕЛ относительно должной характерно для лиц, занимающихся, например, бегом, лыжами, и указывает на высокое функциональное развитие легких. Снижение ЖЕЛ более чем на 15 % может указывать на патологию легких.

Результаты танцевальной группы показали, что ЖЕЛ снижен более чем на 15 % по сравнению с должным ЖЕЛ у 45 %, и у 4-х девушек ЖЕЛ выше, чем ЖЕЛ должная; это говорит о том, что у этих девушек наблюдается высокое функциональное развитие легких. Средняя величина теста с наклоном в данной группе равна 19,5 см, при худшем показателе 14, и лучшем — 28, что говорит о том, что у девушек достаточно хорошая гибкость.

Выводы

Результаты исследования показали, что у девушек хореографической группы есть большой потенциал для развития своих способностей, наличие хорошей гибкости показывает сбалансированность упражнений для ее развития, при том, что каждая из участниц должна посещать занятия танцевального коллектива не менее 3–4 раз в неделю, чтобы повысить уровень функциональных возможностей организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — М.: Гардарики, 2007. — С. 121–122.
2. Филиппова, Ю. С. Морфо-функциональные и психофизиологические особенности спортсменок 19–22 лет, занимающихся спортивной аэробикой / Ю. С. Филиппова, В. Б. Рубанович, Р. И. Айзман // «Теория и практика физической культуры», 2006, № 1. — С.15–22.

УДК 618.2+618.4] 616-002.5

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Прокопенко А. Ф., Фомова А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Ю. А. Лызикова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эпидемическая ситуация с туберкулезом в Республике Беларусь остается напряженной, поэтому является по-прежнему актуальной медико-социальной проблемой. Прежде всего, это связано с особенностями отрицательного патоморфоза туберкулеза, характеризующегося острым прогрессирующим течением процесса, стремительным нарастанием удельного веса множественно лекарственно-устойчивого туберкулеза [1].

Среди заболевающих существенно увеличился удельный вес женщин, болеющих в репродуктивном возрасте. В период беременности и после родов заболеваемость женщин в 2–2,5 раза выше, чем в этом же возрасте вне беременности. Беременные и кормящие женщины входят в группу риска по возникновению туберкулеза, поэтому в отношении этой группы населения необходимо проявлять повышенную настороженность [2].

Цель

Влияние перенесенного туберкулеза на течение беременности, родов и послеродового периода.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ на базе обсервационного отделения учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический родильный дом» за 2013–2014 гг. 40 историй родов, из которых основную группу составили 20 женщин с перенесенным туберкулезом различной локализации, группу контроля — 20 женщин без данного заболевания в анамнезе. Изучены клиничко-анамнестические данные, протоколы ведения родов, операций кесарева сечения, истории развития новорожденных. Статистическая обработка данных выполнялась с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel. Статистические различия вычислялись с помощью критерия χ^2 -квадрат. Статистически значимым является результат, где $p < 0,05$.

Результаты исследования

Средний возраст женщин, перенесших туберкулез, составил $31,2 \pm 7,3$ лет. Средний возраст в группе контроля — $27,1 \pm 6,4$ лет. Первобеременными в основной группе были 3 женщины (15 %), повторнобеременными — 17 женщин (85 %). В группе контроля первобеременными были 5 женщин (25 %), повторнобеременными 15 женщин (75 %).

Наиболее часто беременные основной группы страдали туберкулезом легких — 14 пациенток (70 %), туберкулома встречалась у 3 женщин, что составило 15 %, туберкулез лимфоузла, почек и туберкулезный плеврит встречался с одинаковой частотой — 1 (5 %).

На момент беременности сняты с диспансерного учета были 17 пациенток, что составило 85 %, состояли на диспансерном учете во время беременности 3 (15 %) пациентки.

При оценке состояния новорожденных по шкале Апгар статистически значимых различий между основной и контрольной группами не выявлено ($\chi^2 = 1,56$; $p = 0,284$).

Преждевременное излитие околоплодных вод достоверно чаще наблюдалось у беременных, перенесших туберкулез ($\chi^2 = 6,46$; $p = 0,011$). Дефекты последа и аномалии родовой деятельности были выявлены у женщин основной группы и не встречались у женщин группы контроля ($\chi^2 = 4,44$; $p = 0,035$). При сравнении других осложнений бе-

ременности, родов и послеродового периода у женщин основной и контрольной групп статистически значимых различий не выявлено (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнение частоты возникновения осложнений беременности и родов у женщин основной и контрольной групп.

Осложнение	Основная группа (n = 20)	Контрольная группа (n = 20)	χ^2	p
Преждевременное излитие околоплодных вод	7(35 %)	4(20 %)	6,46	0,011*
Анемия беременных	5(25 %)	8(40 %)	1,02	0,311
Аномалии родовой деятельности	4(20 %)	0	4,44	0,035 *
Дефект плаценты	4(20 %)	0	4,44	0,035 *
Самопроизвольный выкидыш	3(15 %)	2(10 %)	0,23	0,632
Гестоз	2(10 %)	0	2,10	0,147
Субинволюция матки	2(10 %)	0	2,10	0,147
Гематометра	2(10 %)	0	2,10	0,147
Угрожающие преждевременные роды	1(5 %)	0	1,03	0,314
Неразвивающаяся беременность	1(5 %)	0	1,03	0,314
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты	1(5 %)	0	1,03	0,314

* различия достоверны при сравнении основной и контрольной групп ($p < 0,05$).

Выводы

В ходе проведенного исследования были получены статистически значимые различия увеличения частоты встречаемости преждевременного излития околоплодных вод ($\chi^2 = 6,46$; $p = 0,011$) у женщин основной группы. Такие осложнения как дефекты плаценты ($\chi^2 = 4,44$; $p = 0,035$) и аномалии родовой деятельности ($\chi^2 = 4,44$; $p = 0,035$) были выявлены в основной группе и не встречались у женщин группы контроля. Это достоверно доказывает влияние перенесенного туберкулеза на возникновение дефектов плаценты и аномалий родовой деятельности у женщин с данным заболеванием в анамнезе. Таким образом, женщин, перенесших туберкулез, следует относить к группе повышенного риска по возникновению осложнений беременности и родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная научно-техническая программа «Инфекции и нанотехнологии» / В. А. Горбунов [и др.] // Сборник научных трудов / ГУ РНПЦЭМ. — Минск, 2012. — Вып. 5: Современные проблемы инфекционной патологии человека. — 23–24 с.
2. Копылова, И. Ф. Материнство и туберкулез / И. Ф. Копылова, Г. Е. Петерс // Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области. Кемеровский областной перинатальный центр. Научно-практический медицинский журнал «Мать и дитя». — 2003. — № 3 (14). — 3–9 с.

УДК 616.346.2-002.1-053.2-07-08[1997-2014](476.2)

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА ЗА ПЕРИОД 1997–2014 ГГ.

Прохоренко Д. Г., Кудрявцева Д. А., Курбацкая О. А.

Научный руководитель: ассистент С. Ю. Баранов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Воспалительные процессы в брюшной полости в настоящее время продолжают оставаться одной из актуальных проблем экстренной детской хирургии. Наибольшее их количество в детском возрасте традиционно приходится на острый аппендицит (ОА) [1, 4, 5]. Операции при ОА у детей составляют 75 % всех экстренных оперативных вмеша-

тельств. Возрастная заболеваемость ОА по данным ряда авторов составляет: от года до 3 — 0,6 на 1 тыс.; от 4 до 7 — 2,6 на 1 тыс.; 13 лет — 8 на 1 тыс. Пик заболеваемости в детском возрасте приходится на возраст 10–12 лет. Наименьшая заболеваемость аппендицит встречается у младенцев. Мальчики болеют в 2 раза чаще девочек. Клиническое течение ОА у детей младшего возраста более тяжелое, с преобладанием общих симптомов [1, 4].

Уровень смертности в детстве по мировой статистике менее 1 %.

При этом возможные диагностические ошибки в стационаре могут составлять от 3 до 15 % [2, 3], а на догоспитальном этапе — до 70 %, что из-за гипер- или гиподиагностики определяет неправильный выбор тактики и развитие последующих проблем [2, 3, 4]. Принцип «сомневаешься — оперируй» еще широко распространен среди хирургов [1, 3].

Целью

Изучение особенностей госпитализируемых детей с ОА, демонстрация произошедших количественных и качественных изменений у пациентов с деструктивными формами ОА по результатам работы отделения детской хирургии (ДХО) учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (ГОКБ) за период 1997–2014 гг.

Материалы и методы

По унифицированным схемам был проведен ретроспективный анализ 6381 историй болезни детей, оперированных при ургентной абдоминальной патологии воспалительного генеза в ДХО ГОКБ за период 1997–2014 гг.

Результаты и обсуждение

Было отмечено относительное увеличение числа экстренных аппендэктомий детям в весенние и осенние периоды. Госпитализация детей в стационар более чем на 65 % была осуществлена бригадами скорой медицинской помощи, в 11 % случаях — обратились самостоятельно, остальные поступили из поликлиник или других стационаров. Основной причиной развития осложненных форм деструктивного аппендицита явилась поздняя обращаемость за медицинской помощью.

За указанные годы была отмечена динамика к снижению абсолютного числа выполнения аппендэктомий (в возрасте до 15 лет включительно), с некоторой стабилизацией в последние годы.

Большинство из числа всех оперированных детей составили городские жители (около 82 %), в основном жители г. Гомеля. Мальчики составили почти 58 %. Преимущественный возраст встречаемости патологии составил с 9 до 13 лет.

В клинической картине пациентов более младшего возраста традиционно доминировали общеинтоксикационные симптомы (более частая рвота, повышение температуры тела, возможен понос).

У значительного большинства оперированных детей в общем анализе крови отмечался лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, изредка — нормоцитоз. Показатели скорости оседания эритроцитов (СОЭ) в основном были умеренно повышены.

В динамике значительно увеличился удельный вес флегмонозных форм ОА, происходит относительное и абсолютное снижение осложненных форм ОА. Благодаря активному применению в последние годы в учреждении ультразвуковой и видеолапароскопической техники уменьшилось количество «напрасных аппендэктомий», а, соответственно, снизилось и число катаральных форм ОА до 2–4 %

Анализируя ретроспективно морфологические формы ОА наиболее трудными клинически в диагностике явились катаральные и осложненные деструктивные формы данного заболевания. Это могло быть обусловлено клиническими особенностями указанных форм, анатомическим расположением отростка, возрастными нюансами, сопутствующей патологией.

Самыми частыми заболеваниями, протекавшими под «маской» лже-ОА, оказались кишечная колика, кишечные инфекции, неспецифический мезаденит, первичный перитонит.

Попутная резекция измененного большого сальника относительно увеличилась в динамике с 11 % операций до 16–17 %, без тенденции к абсолютному снижению.

В полученных посевах выпота из брюшной полости при запущенных деструктивных формах ОА нередко отсутствовали данные о росте аэробной микрофлоры, а в остальных доминировала *E. coli* и эпидермальный стрептококк, реже — другие микроорганизмы.

Послеоперационный период в основном протекал благоприятно (до 99 %), время нахождения детей в отделении при «флегмонозной форме ОА» в среднем составляло от 7 до 9 дней, при «гангренозной» — до 10–12 дней.

Выводы

Несколько чаще по поводу острого аппендицита оперируются мальчики.

Преимущественный возраст встречаемости острого аппендицита у детей приходится на возраст 9–13 лет.

Особой разницы в течение года по значительному увеличению оперативной активности по поводу острого аппендицита у детей не отмечено, наблюдается некоторое увеличение в весенние и осенние периоды.

Наиболее частой формой оперируемого острого аппендицита остается «флегмонозная», причем с тенденцией к значительному увеличению удельного веса благодаря современным достижениям диагностической техники и качеству диагностического скрининга врачей–хирургов отделения.

Поздняя обращаемость за медицинской помощью остается основной причиной развития осложненных форм деструктивного аппендицита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брянецв, А. В. Лапароскопия в диагностике и лечении острой хирургической патологии внутренних половых органов у девочек: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999.
2. Дронов, А. Ф. Эндоскопическая хирургия у детей / А. Ф. Дронов, И. В. Поддубный, В. И. Котлобовский. — М., 2002. — 440 с.
3. Выбор хирургической тактики при остром аппендиците / Х.Т. Нишанов [и др.] // Эндоскоп хир., 2003. — 6. — С. 38–41.
4. Ротков, И. Л. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците / И. Л. Ротков, — М: Медицина, 1988. — 208 с.
5. Юдин, Я. Б. Острый аппендицит у детей / Я. Б. Юдин, Ю. Д. Прокопенко, К. К. Федоров. — М., 1998. — 256 с.

УДК: 616.72-002.77:575.113

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО И ЛИЧНОСТНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Процюк Л. А.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Н. А. Станиславчук

**«Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина**

Введение

Существует немного исследований пограничных психических нарушений при ревматоидном артрите (РА), что обуславливает диагностические ошибки, несвоевременное лечение указанных расстройств, а это в свою очередь, приводит к росту продолжительности и снижению эффективности лечения, быстрой инвалидизации и ухудшению качества жизни больных [1–4].

Цель

Изучить особенности психического и личностно-психологического состояния больных РА.

Материалы и методы исследования

Оценка психического и личностно-психологического состояния проведена у 101 больного РА, средний возраст — $42,6 \pm 1,7$ года, находившихся на лечении в Винницкой областной клинической больнице. Контрольная группа — 50 здоровых доноров. Оценку тревож-

ности проводили по шкале реактивной и личностной тревожности Спилбергера, а для оценки депрессивного состояния и измерения веса депрессии использовали шкалу Гамильтона. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Установлено, что среди больных РА, по шкале самооценки личностной и реактивной тревоги Спилбергера, достоверно чаще доминировали: высокая тревожность 85,6 %, тревожность 22,3 % и неврастения 15,7 %, по сравнению со здоровыми 8,7, 5,1 и 2,4 % ($p < 0,001$), соответственно.

Чаще всего высокий уровень тревожности наблюдался у женщин, по сравнению с мужчинами: 73,1 против 24,5 % ($p < 0,001$). Анализ полученных данных выявил у 46,2 % больных РА признаки депрессии, тогда как среди здоровых, признаки депрессии наблюдались лишь у 4,0 %. Средние значения по шкале депрессии Гамильтона у больных РА оказались достоверно выше показателей в контрольной группе — $19,1 \pm 8,2$ против $5,63 \pm 1,41$ балла, соответственно ($p < 0,01$). Согласно данным корреляционного анализа достоверное увеличение уровня депрессии наблюдалось среди женщин ($R = 0,536$; $p < 0,001$), «неработающих» пенсионеров ($R = 0,281$; $p < 0,001$), одиноких людей ($R = 0,315$; $p < 0,05$) и больных РА, которые перенесли психическую травму в течение последнего года ($R = 0,471$; $p < 0,001$), а также уровень депрессии зависит от продолжительности заболевания ($R = 0,3$, $p = 0,006$), количества болезненных суставов ($R = 0,27$ $p < 0,05$), проявлений суставной боли по ВАШ ($R = 0,38$, $p < 0,05$), активности воспалительного процесса ($r_s = 0,27$ ($p < 0,05$)).

Выводы

Таким образом, у больных РА выявлены нарушения психического и психоэмоционального состояния, обусловленные длительностью болезни, степенью активности процесса. Преобладание личностной тревожности над реактивной, свидетельствует о наличии психотравмирующей ситуации, угрозы, обусловленной болезнью и формированием устойчивой, постоянной тревожности, как черты характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирджанова, В. Н. Ревматоидный артрит с позиций оценки качества жизни больных / В. Н. Амирджанова // Терапевтический архив. — 2007. — Т. 79. — № 5. — С. 9–15.
2. Ахунова, Р. Р. Пограничные психические расстройства у больных ревматоидным артритом / Р. Р. Ахунова, И. Г. Салихов, К. К. Яхин // Материалы Национального конгресса терапевтов, посвященный 115-летию со дня рождения Е. М. Тареева. — М. — 2010. — 18 с.
3. Взаимосвязь социальных факторов и психических расстройств непсихотического уровня у больных ревматоидным артритом / Р. Р. Ахунова [и др.] // Врач-аспирант. — 2012. — № 1.1 (50). — С. 126–132.
4. Bowes, J. Recent advances in the genetics of RA susceptibility / J. Bowes, A. Barton // Rheumatology. — 2008. — Vol. 47. — P. 399–402.

УДК 616.31-002: 616-035.1:616-035.2

УРОВЕНЬ БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ КАК НОВЫЙ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Прудников А. Р., Торосян Т. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. В. Жильцов

Учреждение образования

«Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Завершающим этапом лечения пациентов с хирургической гнойно-воспалительной патологией челюстно-лицевой области является антибактериальная терапия, но эффективность её оценивается лишь клинически не ранее чем через 24 ч, поэтому возникает необходимость предопределить неудачу антибактериальной терапии не ухудшая качество жизни пациентов, пребывавших в стационаре.

Цель

Проанализировать уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости и сравнить его с клиничко-лабораторными показателями, отражающими тяжесть состояния пациентов.

Материалы и методы исследования

Исследована бета-лактамазная активность 120 образцов ротовой жидкости, взятых у пациентов с хирургической гнойно-воспалительной патологией, а также исследованы клиничко-лабораторные показатели данных историй болезни этих пациентов.

Результаты исследования

Произведен корреляционный анализ взаимосвязи уровня бета-лактамазной активности ротовой жидкости и клиничко-лабораторных показателей, характеризующих тяжесть течения заболевания и эффективность проводимой антибактериальной терапии.

Статистически значимые корреляции уровня бета-лактамазной активности ротовой жидкости и клиничко-лабораторных показателей, характеризующих тяжесть течения заболевания и эффективность антибактериальной терапии, выявленные в группе пациентов с хирургической гнойно-воспалительной патологией челюстно-лицевой области (ГВЗ ЧЛЮ), перечислены в таблице 1.

Как видно из таблицы, в данной группе сравнения были выявлены слабые и средней силы прямые корреляции между уровнем бета-лактамазной активности ротовой жидкости и рядом клиничко-лабораторных показателей, характеризующих тяжесть течения заболевания и эффективность проводимой пациентам антибактериальной терапии, в частности, с продолжительностью госпитализации ($R = 0,528$), количеством палочкоядерных клеток в лейкоцитарной формуле ($R = 0,328$), активностью аспаргатами-нотрансферазы (АсАТ) в биохимическом анализе крови ($R = 0,261$), числом изменений схемы антибактериальной терапии ($R = 0,336$), фактом назначения антибиотиков резерва из группы бета-лактамов ($R = 0,200$) и других фармакологических групп ($R = 0,330$).

Таблица 1 — Статистически значимые корреляции, выявленные при анализе клиничко-лабораторных показателей в группе пациентов с хирургическими ГВЗ ЧЛЮ (ранговый корреляционный анализ Спирмена)

Коррелирующий показатель	Статистическая характеристика	Уровень
Продолжительность госпитализации, суток	коэффициент корреляции Rho	0,528
	2-сторонний уровень значимости p	<0,0001
	N	99
Количество палочкоядерных клеток, %	коэффициент корреляции Rho	0,382
	2-сторонний уровень значимости p	<0,0001
	N	96
Уровень АсАТ, МЕ/л	коэффициент корреляции Rho	0,261
	2-сторонний уровень значимости p	0,02
	N	79
Количество смен схемы антибактериальной терапии, раз	коэффициент корреляции Rho	0,336
	2-сторонний уровень значимости p	0,001
	N	99
Продолжительность антибактериальной терапии, суток	коэффициент корреляции Rho	0,560
	2-сторонний уровень значимости p	<0,0001
	N	99
Назначение бета-лактамовых антибиотиков резерва (да/нет)	коэффициент корреляции Rho	0,200
	2-сторонний уровень значимости p	0,047
	N	99
Назначение резервных антибиотиков из других фармакологических групп (да/нет)	коэффициент корреляции Rho	0,330
	2-сторонний уровень значимости p	0,001
	N	99

Некоторые из вышеперечисленных параметров косвенно отражают тяжесть течения заболевания: продолжительность госпитализации (чем тяжелее протекает заболевание, тем она дольше), палочкоядерный сдвиг в общем анализе крови (ОАК) (чем он более выражен, тем выше уровень общей интоксикации, и, соответственно, тем тяжелее течение болезни), активность АсАТ (чем он выше, тем более интенсивный распад мышечной и соединительной тканей имеет место у пациента).

Следует отметить, что несмотря на относительно невысокие абсолютные значения коэффициентов корреляции, соответствующие взаимосвязи *статистически высокозначимы (для большей части корреляций $p = 0,001$ и менее)*.

Остальные клинико-лабораторные параметры косвенно отражают эффективность антибактериальной терапии: продолжительность госпитализации (дольше при менее эффективной терапии), число изменений схемы антибактериальной терапии (чем больше смен, тем ниже эффективность ранее назначенных), факт назначения антибиотиков резерва — как бета-лактамов, так и представителей других фармакологических групп отражает неэффективность ранее назначенной эмпирической этиотропной терапии, в основе которой, как правило, лежат антибиотики бета-лактамного ряда.

Вывод

Высокий уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости в группе пациентов с хирургическими ГВЗ ЧЛЮ соответствует более тяжелому течению заболевания и сниженной эффективности эмпирической этиотропной терапии, проводимой указанным пациентам. Данные утверждения будут в дальнейшем проверены и уточнены с использованием более сложных методов статистического анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаргородский, А. Г. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи: руководство для врачей / А. Г. Шаргородский. — М., 2002. — 515 с.
2. Бета-лактамазная активность белков человеческой крови: новый взгляд на патогенез антибиотикоустойчивости / И. В. Жильцов [и др.] // Иммунопатол., аллергол., инфектол. — 2008. — № 2. — С. 77–83.
3. Торосян, Т. А. Бета-лактамазная активность ротовой жидкости и ее возможное клиническое значение / Т. А. Торосян, И. В. Жильцов, В. М. Семенов // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 66-й научной сессии сотрудников ВГМУ, 27–28 января 2011 г. — Витебск, 2011. — С. 88–89.

УДК 616.921.5-084

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Пугач В. В.

Научный руководитель: ст. преп. О. А. Горбич

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, иммунизация позволяет ежегодно предотвращать от 2 до 3 млн случаев смерти в год среди детского населения, однако 22,6 млн детей грудного возраста в мире все еще не получают основных вакцин, и это несмотря на то, что «... вакцинация — единственный способ существенно повлиять на заболеваемость среди населения» [1]. Вакцинопрофилактика является не только самым эффективным мероприятием в борьбе с заболеваниями, но и экономически выгодным. Однако в современных условиях развития иммунопрофилактики существуют антипрививочные кампании, лишаящие возможности ребенка или взрослого человека быть защищенным от той или иной болезни и обрекающие население на увеличение инвалидности и смертности от иммуноуправляемых инфекций [2]. Анти-

прививочная деятельность привела к росту количества случаев отказа от получения прививок среди различных возрастных групп населения в странах Европы, США, Российской Федерации, а также росту количества импортированных случаев заболевания из эндемичных районов в районы, свободные от данных заболеваний [3].

Актуальность данной проблемы для Республики Беларусь заключается в том, что антипрививочное движение в нашей стране находится в процессе своего формирования. Исходя из данного факта, необходимы оперативное выявление антипрививочных настроений и их своевременная ликвидация с целью недопущения окончательного оформления и распространения идей антипрививочного движения среди населения нашей страны [3]. Огромную роль в формировании адекватной оценки проводимой на государственном уровне программы иммунизации населения и формирования благоприятной эпидемической ситуации играют медицинские работники. Актуальность вопроса о распространенности антипрививочных настроений в среде студентов педагогического ВУЗа обусловлена тем обстоятельством, что его выпускники, находясь в постоянном тесном контакте с детским населением различных возрастов, способны оказать существенное влияние на формирование осознанного отношения к иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

Цель

Выявить наличие антипрививочных тенденций в отношении вакцинации против сезонного гриппа среди студентов медицинского и педагогического вузов.

Материалы и методы исследования

В настоящее проспективное исследование было включено 45 студентов медико-профилактического и педиатрического факультетов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) в возрасте от 21 до 23 лет (медиана возраста составила 23 года (25–75 процентиля 22–23 лет)) и 36 студентов исторического, психологического факультетов, факультета естествознания Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка (БГПУ) в возрасте от 18 до 23 лет (медиана возраста составила 20 лет (25–75 процентиля 19–20 лет)). Доля студентов БГМУ мужского пола составила 22,2 %, а женского — 77,8 %. Доля студентов БГПУ мужского пола составила 36 %, а женского — 64 %.

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы «Statistica» 6.0 (StatSoft®, США). Для оценки нормальности распределения признака использовался метод Шапиро–Уилка (W). Статистически достоверными признавались результаты при значении $p < 0,05$ и мощности критерия (Mк), превышающей 80 %.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного нами исследования было установлено, что охват профилактической вакцинацией против сезонного гриппа среди студентов БГМУ, участвовавших в опросе, составил 28,9 %, среди студентов БГПУ, участвовавших в опросе, составил 19,0 %. Доминирующими причинами отказа от вакцинации против сезонного гриппа среди студентов БГМУ были мнения о нецелесообразности проведения вакцинации ввиду низкого риска возникновения заболевания (31,11 %), отсутствие желания вакцинироваться без выделения какого-то аргумента (15,56 %), неудовлетворенность качеством предлагаемых вакцин (11,11 %). Среди студентов БГПУ — мнения о нецелесообразности проведения вакцинации ввиду низкого риска возникновения заболевания (50 %), убежденность в безопасности вакцинации (22 %), неудовлетворенность качеством предлагаемых вакцин (11 %). Степень вовлеченности студентов БГМУ в антипрививочные настроения составила 7,14 %, студентов БГПУ — 44,4 %, что явилось неблагоприятной и тревожащей тенденцией. Негативное отношение к отдельным производителям вакцин связано с отсутствием знаний о технологии изготовления вакцин и их безопасности.

Выводы

1. Доминирующими причинами отказов среди студентов двух вузов явились мнения об отсутствии риска инфицирования.
2. Преимущественное вовлечение в антипрививочные настроения студентов педагогического вуза.
3. Отсутствие знаний о безопасности и эффективности вакцинации среди студентов педагогического вуза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Охват иммунизацией. Информационный бюллетень № 378. Сентябрь 2014 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/ru/>. — Дата доступа — 02.10.2014.
2. Мац, А. Н. Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ / А. Н. Мац // Педиатрическая фармакология. — 2009. — Т. 6, № 6. — С. 1–24.
3. Underlying issues are key to dispelling vaccine doubts. Bulletin of the World Health Organization [Electronic resource]. — Режим доступа — <http://www.who.int/bulletin/volumes/92/2/14-030214/en/> — Дата доступа — 17.03.2014.
4. Мац, А. Н. Современные истоки антипрививочных измышлений и идеологии / А. Н. Мац // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2013. — № 3. — С. 90–97.

УДК612.172.4+616.12-008.3-073.96

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА УКОРОЧЕННОГО ИНТЕРВАЛА PQ И СИНДРОМА РАННЕЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Пысь Е. В., Грабова Е. М.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Е. Г. Малаева, асс. Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Синдром укороченного интервала PQ и синдром ранней реполяризации желудочков (РРЖ) — довольно распространённое явление в настоящее время. Так, например, синдром укороченного интервала PQ встречается в 6,9 %, а синдром РРЖ — в 1–9 % в общей популяции и считается вариантом условной нормы [2, 4]. Электрокардиографические признаки данных синдромов чаще выявляются у лиц мужского пола, спортсменов, темнокожих и лиц молодого возраста. Однозначного мнения о происхождении этих синдромов нет. При синдроме укороченного PQ основной теорией является наличие дополнительных путей проведения, а именно, пучка Джемса, который расположен между предсердиями и АВ-соединением. Также имеют значение нарушения в проводящей системе сердца, связанные с генетическими аномалиями и вызванные различными патологическими процессами [1, 5].

В развитии синдрома РРЖ также имеют место дополнительные антеградные пути проведения. Он может появляться в результате передозировки альфа-2-адреномиметиками, влияют и физические факторы, например, переохлаждение. Имеют место и дисфункция вегетативной нервной системы (парасимпатикотония, симпатикотония), и электролитные нарушения (гиперкальциемия, гиперкалиемия) [3, 4]. Но точной этиологии установить пока не удастся. Синдром укороченного PQ и синдром РРЖ не имеют характерной клинической картины и проявляются в специфических электрокардиографических изменениях. Однако данные синдромы могут провоцировать возникновение жизнеугрожающих аритмий.

Цель

Анализ распространенности синдрома укороченного PQ и синдрома РРЖ в группе студентов (выходцев из стран Азии и Африки) и выявление среди обследованной группы лиц с наиболее вероятным риском развития пароксизмальных аритмий.

Материалы и методы

Проанализированы результаты электрокардиограмм (ЭКГ) 136 практически здоровых лиц, студентов ГомГМУ. Из них 83 (61 %) — мужского пола, 53 (39 %) — женского пола. Средний возраст составил — $22,4 \pm 3,5$ г.

Для осуществления вычислений пользовались пакетом MS Office Excel 2007 SPI. Д

Результаты и обсуждение

В результате проведенного ЭКГ — исследования были выявлены разные типы базовых ритмов и эпизодов АВ-диссоциации (таблица 1).

Таблица 1 — Типы базовых ритмов и эпизоды АВ-диссоциации, выявленные в результате проведенного ЭКГ-исследования

Базовый ритм	Количество человек	Количество лиц мужского пола	Количество лиц женского пола
Синусовый ритм	9,5 % (13)	6,5 % (9)	3 % (4)
Синусовая аритмия	13,8 % (19)	5,8 % (8)	8 % (11)
Нижне-задний правопредсердный ритм	3 % (4)	3 % (4)	0 %
Миграция водителя ритма	7,2 % (10)	4,3 % (6)	3 % (4)
Эпизоды АВ-диссоциации	2,1 % (3)	0,7 % (1)	1,4 % (2)

В результате исследования было выявлено 19 случаев синдрома РРЖ, что составило 14 % от всех обследованных, и 14 случаев синдрома укороченного PQ — 10,3 %. Частота встречаемости данных синдромов у лиц женского и мужского пола представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Частота встречаемости синдрома PQ и синдрома РРЖ у лиц женского и мужского пола

Синдром	Количество человек	Количество лиц мужского пола	Количество лиц женского пола
Синдром Р-Р-Ж	13,8 % (19)	8 % (11)	5,8 % (8)
Укорочение интервала PQ	10,2 % (14)	4,3 % (6)	5,8 % (8)

Как видно из таблицы 2 среди студентов с выявленным синдромом РРЖ преобладают лица мужского пола, а среди студентов с синдромом PQ — лица женского пола.

Изолированный синдром РРЖ был выявлен в 8 % от общего количества всех обследованных (у 11 человек), а синдром PQ — в 7,3 % (10 случаев).

Изолированный синдром РРЖ при нормокардии выявлен в 57,9 % случаев (у 11 человек), при брадикардии — 5,5 % (1 человек).

Изолированный синдром PQ в большинстве случаев выявлен при нормокардии — 71,4 % (10 случаев), но встречается и при тахикардии — 7,5 % (1 случай), и при брадикардии — 7,5 % (1 случай).

В 10,5 % случаев (у 2 человек) синдром РРЖ обнаружен на фоне синусовой аритмии, и в 1 случае (5,3 %) имеется сочетание данного синдрома, синусовой аритмии и тахикардии.

Выявлен 1 случай (5,3 %) сочетания синдрома РРЖ и нижне-заднего-правопредсердного ритма.

Обнаружено сочетание синдрома РРЖ с миграцией водителя ритма и брадикардией — 1 случай (5,3 %).

Синдром укороченного PQ сочетается миграцией водителя ритма в 1 случае (7,1 %).

Выявлено сочетание синдрома РРЖ, синдрома PQ, АВ-диссоциации и миграции водителя ритма — 1 случай, что составило 0,74 % от всех обследованных.

Выводы

Изолированный синдром РРЖ был выявлен в 8 % от общего количества всех обследованных (у 11 человек), а синдром PQ — в 7,3 % (10 случаев). Лица, у которых имеется сочетание данных синдромов с другими изменениями на ЭКГ (3 % для син-

дрома PQ и 5,8 % для синдрома РРЖ), относятся к группе риска по возникновению жизнеугрожающих аритмий. Для данной категории лиц рекомендуется проведение дополнительного обследования с целью исключения пароксизмальных нарушений ритма, соединительнотканной дисплазии, скрытой систолической и диастолической дисфункции миокарда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние здоровья выпускников медицинского колледжа / Т. А. Андрейченко [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2005. — Т. 4, № 4. — С. 14–15.
2. Бобров, А. Л. Эхокардиографические изменения у практически здоровых лиц с синдромом ранней реполяризации / А. Л. Бобров, С. Н. Шуленин // Вестник Российской военно-медицинской академии. Приложение. — 2005. — № 1 (13). — С. 63–64.
3. Большакова, Т.Ю. О патогенезе синдрома ранней реполяризации / Т. Ю. Большакова, В. А. Шульман // Кардиология. — 1996. — Т. 36, № 10. — С. 55–56.
4. Воробьев, Л. В. Укороченный PQ, акценты ЭКГ диагностики / Л. В. Воробьев // Современные наукоемкие технологии. — 2013. — № 11. — С. 152–156;
5. Олейчук, Е. Д. Особенности АВ проведения возбуждения при коротком интервале PQ / Е. Д. Олейчук, Д. Ф. Егоров // IV Ежегодная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов «Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»: тезисы докладов. — СПб., 2012. — С. 31–32.

УДК 616.248-06:616-056.527-053.2

ОЖИРЕНИЕ И АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОДОЛЬСКОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

Пьянкова А. О., Гаврилюк А. В.

Научный руководитель: д.м.н., доц. Т. Л. Процюк

**«Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина**

За последние 30–40 лет во всем мире, и особенно в развитых странах, наблюдается неуклонный рост заболеваемости бронхиальной астмой и аллергией. Установлено, что количество больных аллергией удваивается каждые 10 лет, охватив в 2011 г. около 60 % населения Европы [1, 3]. Только за последние 15 лет атопические аллергические заболевания, то есть заболеваниями, опосредованными IgE-антителами к аллергенам окружающей среды, были выявлены у 20 % взрослого населения и до 10–15 % детей [2]. К этой группе болезней относятся: бронхиальная астма, аллергический риноконъюнктивит, атопический дерматит и анафилаксия. Эпидемиологические исследования последних лет показали, что среди больных аллергическими заболеваниями значительно возросла доля лиц с избыточным весом [1, 2].

Цель

Изучить взаимосвязь между избыточным весом и течением аллергической патологии среди детей, проживающих на территории Подольского региона.

Материалы и методы исследования

Обследовано 56 детей, больных БА и различными аллергическими заболеваниями в сочетании с бронхиальной астмой, в возрасте от 10 до 17 лет, которые находились на лечении в Винницкой областной детской клинической больнице. Проводился анализ анатомо-физиологических данных (пол, возраст, индекс массы тела (ИМТ)), клинических проявлений аллергии и показателей иммунологического обследования больных (сывороточный уровень общего IgE и sIgE), аллергологическое тестирование. Весовые категории (нормальный, избыточный вес и ожирение) определяли по перцентильям (P) вариационного ряда ИМТ с учётом возраста в соответствии с рекомендациями ВОЗ («Классификация ИМТ у детей и подростков»). Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы «Statistica Spreadsheet для Windows».

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ антропометрических данных исследуемых больных позволил выделить три весовые категории: с нормальным весом — 32,8 % детей, с избыточным весом — 36,6 %

и с ожирением — 30,6 %. Установлено, что частота встречаемости детей с ожирением превалировала в пубертатном возрасте (OR = 2,6; p = 0,003; OR = 9,0; p = 0,005 и OR = 4,71; p = 0,04 соответственно). С увеличением возраста относительное число детей с ожирением снижается (OR = 0,28; p = 0,006; OR = 0,11; p = 0,008; OR = 0,27; p = 0,04 соответственно).

Выявлена взаимосвязь массы тела детей с клиническими проявлениями аллергии. Так, среди детей, страдающих различными аллергическими заболеваниями в сочетании с БА, обнаружен избыточный вес у 42,4 %, ожирение — у 32,8 % больных, нормальный вес — у 28,3 %, тогда как среди детей с аллергическими заболеваниями без БА, избыточный вес наблюдался у 25 %, ожирение — у 18,8 %, а нормальный вес — у 56,2 % больных.

Уровень общего IgE колебался в пределах от 300 до 600 МЕ/мл, а у ряда больных достигал 1500–3000 МЕ/мл. Проведенный статистический анализ выявил наличие положительных корреляционных взаимосвязей между уровнем общего IgE, ИМТ и ожирением у детей с БА ($r = 0,34$, $r = 0,45$, $p < 0,05$), соответственно. Аллергологическое тестирование показало ассоциацию между уровнем сенсibilизации, ИМТ и ожирением. В частности были выявлены более высокие показатели сенсibilизации среди детей с ИМТ к пыльце деревьев, домашней пыли и клещам, в сравнении с детьми имеющими нормальную массу тела ($10,0 \pm 1,5$ мм, против $5,0 \pm 0,9$ мм, $p < 0,05$, соответственно), а у детей с ожирением ($12,2 \pm 2,3$ мм, $p < 0,05$) этот спектр значительно расширялся за счет повышения уровня сенсibilизации к пыльце луговых трав, шерсти и перхоти животных и птиц, сырости.

Выводы

Таким образом, проведенное исследование позволило установить, что среди детей с аллергическими заболеваниями встречается значительное количество детей с ожирением и ИМТ. Кроме того, установлена прямая корреляционная связь между массой тела и уровнем общего IgE. Спектр аллергенов и уровень сенсibilизации прямо зависят от массы тела больных детей, а ИМТ и ожирение выступают факторами риска неблагоприятного течения аллергических заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Central obesity is associated with nonatopic but not atopic asthma in a representative population sample / S. L. Appleton [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2006. — Vol. 118. — P. 1284–1291.
2. Barton, M. Childhood obesity: a life-long health risk / M. Barton // Acta Pharmacol Sin. — 2012. — Vol. 33, № 2. — P. 189–193.
3. Body mass index, respiratory function and bronchial hyperreactivity in allergic rhinitis and asthma / G. Ciprandi [et al.] // Res. Medicine. — 2009. — Vol. 103. — P. 289–295.

УДК 159.913

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКЛАМЫ НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА

Ребко А. С., Луд О. М.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ж. И. Трафимчик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Психологическое воздействие — социально-психологическая активность одних людей, направленная на других людей и их группы с целью изменения психологических характеристик личности, групповых норм, общественного мнения, настроений и переживаний. Психологическое воздействие направлено на конкретные сферы психики отдельного человека, групп людей и общественного сознания в целом:

- потребностно-мотивационную (знания, убеждения, ценностные ориентации, влечения, желания);

- интеллектуально-познавательную (ощущение, восприятие, представления, воображение, память и мышление);
- эмоционально-волевую сферу (эмоции, чувства, настроения, волевые процессы);
- коммуникативно-поведенческую (характер и особенности общения, взаимодействия, взаимоотношений, межличностного восприятия).

Цель

Рассмотреть средства и методы психологического воздействия рекламы на психику человека.

Материалы и методы исследования

Теоретический анализ, обобщение, интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Методы психологического воздействия:

1. Убеждение — сознательное аргументированное воздействие на другого человека или группу людей, имеющее своей целью изменение их суждения, отношения, намерения или решения.
2. Внушение — сознательное неаргументированное воздействие на человека или группу людей, имеющее своей целью изменение их состояния, отношения к чему-либо и предрасположенности к определенным действиям.
3. Самопродвижение — объявление своих целей, компетентности и квалификации для того, чтобы быть оцененным по достоинству и благодаря этому получить преимущества на выборах, при назначении на должность и др.
4. Заражение — это процесс перехода эмоционального состояния от одного индивида к другому на психофизиологическом уровне контакта, фактор спонтанного социального сплочения.
5. Пробуждение импульса к подражанию — способность вызывать стремление быть подобным себе.
6. Формирование благосклонности — привлечение к себе непроизвольного внимания адресата путем проявления инициатором собственной незаурядности и привлекательности, высказывания благоприятных суждений об адресате, подражания ему или оказания ему услуги.
7. Просьба — обращение к адресату с призывом удовлетворить потребности или желания инициатора воздействия.
8. Принуждение — угроза применения инициатором своих контролирующих возможностей для того, чтобы добиться от адресата требуемого поведения.
9. Деструктивная критика — высказывание пренебрежительных или оскорбительных суждений о личности человека и/или грубое агрессивное осуждение его дел и поступков.
10. Манипуляция — скрытое побуждение адресата к переживанию определенных состояний, принятию решений и/или выполнению действий, необходимых для достижения инициатором своих собственных целей [1, 2].

Рекламный ролик — кратко изложенная информация, целью которой является формирование покупателя. Воздействие внешней силой на психику человека порождает антагонизм. Поэтому, мишенью рекламы становятся эмоции, таящиеся в подсознании человека. Причина проста: во-первых, человек этих эмоций часто не осознает и, таким образом, воздействие рекламы становится скрытым для «глаза» покупателя. Во-вторых, после воздействия подсознание начинает «давить» на психику человека, порождая внутренний стимул к приобретению товара у покупателя, ведь свое собственное подсознание не может восприниматься антагонистично.

Стимулы, которые чаще всего использует реклама: негативные эмоции, позитивные эмоции, анонимные авторитеты, мораль и общепринятые тенденции. Негативные эмоции стоят на первом месте потому, что они вызывают психическое напряжение, требующее снятия. Если человек не может самостоятельно снять психическое напряжение,

то ему ничего более не остается, как подчиниться требованию рекламы. Именно по этой причине реклама чаще всего использует стимуляцию негативных эмоций, таких как: страх, зависть, комплекс неполноценности. Позитивные эмоции имеют меньшую ценность для рекламы, потому, что они не вызывают непреодолимых состояний у человека. Однако все люди без исключения хотят быть счастливыми. Именно это стремление к счастью реклама может использовать как внутренний стимул человека к приобретению определенного товара. Что же касается анонимных авторитетов, еще философы древности заметили, что те традиции, которые считаются нормой в одном обществе, являются аморальными или дикими для другого общества. Социальный аспект этого заключается в том, что каким-то образом некоторое явление в обществе приобретает большую популярность и воздвигается в статус морали или общепринятости. Все что не соответствует этим нормам морали, считается аморальным. Рекламные компании активно увеличивают количество анонимных авторитетов и их влияние, так как их воздействие человек воспринимает как рекомендацию или полезный совет. Мода, стиль, современность — эти анонимные авторитеты были искусственно созданы рекламной индустрией, заставляющие людей менять свои морально устаревшие, но вполне функционально пригодные вещи на более модные, стильные, современные. Это воздействие на комплекс неполноценности человека исходит не из рекламы напрямую, а из анонимных авторитетов, засевших глубоко в социуме [3, 4].

Выводы

Психология воздействия — одно из самых традиционных направлений социально-психологического знания. Однако, несмотря на это, проблематика психологического воздействия и сегодня продолжает оставаться наиболее популярной и интегрирующей сферой исследовательских и практических интересов психологии. В рекламе применяется большое количество различных способов, методов, приемов социального влияния, психологического воздействия и манипулирования. Реклама все чаще вмешивается в жизнь человека, управляя им на осознанном и бессознательном уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. В. Влияние группы на индивида / А. В. Баранов, А. П. Сопиков // Социальные исследования. Проблемы труда и личности (Вып. 3). — М., 1970.
2. Попков, В. Д. Стереотипы и предрассудки: их влияние на процессы межкультурной коммуникации / В. Д. Попков // Журнал социологии и социальной антропологии. — 2002. — № 3. — С. 178–191.
3. Андреева, Г. М. Современная социальная психология на Западе / Г. М. Андреева, Н. Н. Богомолова, Л. А. Петровская. — М.: МГУ, 1978.
4. Бехтерев, В. М. Избранные работы по социальной психологии / В. М. Бехтерев. — М.: Наука, 1994.

УДК 391-055.1(476)(575.4)

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ МУЖСКОЙ ОДЕЖДЫ БЕЛОРУСОВ И ТУРКМЕН: КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ДВУХ СТРАН

Реджепов Мыратберди

Научный руководитель: преподаватель С. В. Погодина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность данной темы заключается в том, что изучение особенностей национальной мужской одежды белорусов и туркмен развивает интерес у туркменских студентов к истории своих предков и истории народа той страны, в которой им предстоит жить и учиться многие годы; способствует укреплению духовных ценностей, повышает культурный уровень, способствует сближению двух культур.

Цель

Анализ особенностей национальной мужской одежды двух народов на основе научных, экспедиционных исследований, исторических сведений; показать их как компонент, определяющий культурное пространство Беларуси и Туркменистана.

Материалы и методы исследования

Сравнительный метод исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Взаимодействие двух культур во времена Золотой Орды, Российской империи и Советского Союза привело к унификации определенных черт менталитета и традиций белорусского и туркменского народов.

Национальный костюм любого народа имеет свои функции: сохраняет культурное наследие государства, информирует об особенностях исторического развития и служит символом нации.

На формирование туркменского и белорусского мужского национального костюма оказали влияние климатические условия, род занятий, исторические взаимосвязи, эстетические и религиозные представления.

Свободная и широкая одежда туркмен как нельзя лучше соответствовала прежнему кочевому образу жизни народа: в ней удобно было ездить верхом и сидеть на земле, в зной в ней прохладно, а в холодную пору года тепло. Мужской туркменский костюм состоял из рубахи прямого покроя, штанов, халата из красного с полосками шёлка и тюрбейки, поверх которой надевали большую шапку (тельпек) с длинным мехом из бараньей шкуры. Мужской костюм белоруса на протяжении веков изменялся мало. Он состоял из рубахи, вышитой по вороту и низу, брюк, жилета (безрукавки), который надевался поверх рубахи и достигал пояса. Шился он из домотканого сукна, обязательно цветного, часто в небольшую клетку или в полоску.

Отличительной чертой белорусского народного мужского костюма было широкое распространение белого цвета. С этой особенностью некоторые исследователи даже связывали этноним «белорус». Например, этнограф П. В. Шейн вспоминал о своей поездке в Беларусь, «где соберется люд, там стоит сплошная белая стена». Белыми были не только мужские штаны, сорочка, но часто и верхняя теплая одежда. Для изготовления мужских штанов (балак) у целого ряда туркменских народов использовали ткань белого цвета. Юноши носили балак зелёного или синего оттенка. В зимнее время поверх них надевали штаны из сукна (жалбар) темного цвета.

Национальная мужская рубаха туркмен (койнек) имела туникообразный крой. Рубахи шили из хлопчатобумажной ткани (мата), которую часто покрывали насыщенными узорами из шёлковых или шерстяных нитей. Длина рубахи зависела от возраста ее обладателя: чем старше мужчина, тем длиннее рубаху он носил. Белорусы одевались в льняные рубахи также в виде туники с длинными рукавами и низкими стоячими воротничками. Рубаха носилась навывпуск, подпоясывалась цветным поясом. Сорочки украшались тканым или вышитым орнаментом. Самым ярким элементом мужского костюма был плетёный или вязаный пояс, который изготавливался из дорогих шёлковых, золотых и серебряных нитей. Он нес не только функциональную нагрузку, но также имел обрядовое, религиозное и социальное значение. Туркменские мужчины подпоясывали халаты узкой полоской ткани (кушаком), которую оборачивали вокруг талии несколько раз. В праздники богатые туркмены надевали пояс из кожи (кемер) с серебряными бляшками.

В холодное время и на торжества надевали два-три халата. Зимней одеждой туркмен была длинная шуба из овчины, мехом внутрь, по покрою подобная халату. В качестве верхней одежды белорусы использовали кожаные куртки из овчины, которые у зажиточных людей сверху обшивались дорогой тканью и украшались вышивкой и аппликациями. Очень богатые люди носили шубы из меха.

Существовало большое разнообразие мужских головных уборов белорусов: магерка из валяной шерсти, брыль из соломы, зимой — меховая шапка (аблавуха). Головные уборы также делали из домашней овчины коричневого, чёрного или серого цвета.

В одежде туркменских мужчин особый интерес представляют головные уборы — папахи — тельпеки, которые жители страны и сегодня носят с неизменным удовольствием. Папаха из бараньей шкуры — основной признак мужского достоинства мужчины-туркмена. Демонстративно сорвать ее с головы считалось большим оскорблением, которое нередко смывалось кровью. Тельпек — весьма универсальная шапка, предохраняющая летом от жаркого солнца, зимой от небольших морозов, присущих региону, ну а в непогоду, легко укрывающая от дождя. Цвет тельпека может многое сказать о его владельце: белые папахи носят молодые джигиты, черные и темно-коричневые — зрелые мужчины и старики.

Обувь белорусов и туркмен была весьма разнообразной. Белорусские мужчины носили лапти и кожаные постолы в качестве повседневной обуви, а по праздникам надевали сапоги. Зимой обычной обувью были валенки, подшитые кожей или войлоком. Туркмены в зависимости от случая надевали на ноги чепек (обувь пастухов) — своего рода сандалии в виде кожаной подошвы, чокай (обувь из телячьей кожи) или чарыки. Такую обувь надевали с портянками — долак — из домотканой шерсти. Богатая часть населения Туркмении обувалась в сапоги из кожи — эдик — с высоким каблуком.

Одна из важнейших характеристик белорусского и туркменского мужского костюма — устойчивость традиции. Вбирая в себя многообразные веяния на протяжении столетий, мужские костюмы двух народов долгое время сохраняли неизменным крой некоторых предметов одежды. Несмотря на устойчивость традиционного облика, костюмы многовариантны в образном и композиционном проявлениях.

Выводы

1. В культурных традициях двух народов много общего.
2. Одна из важнейших характеристик белорусского и туркменского мужского костюма — устойчивость традиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маленко, Л. И. Белорусский костюм XIX-XX вв. / Л. И. Маленко. — Минск: Белорусская наука, 2005.
2. Тавадов, Г. Т. Особенности белорусского костюма / Г. Т. Тавадов. — М.: Проект, 2002. — 352 с.
3. Маслова, Г. С. Народная одежда русских, украинцев, белорусов в XIX нач. XX вв. // Восточно-славянский этнографический сборник. — М., 1956.
4. Некрасова, Н. Народный туркменский костюм / Н. Некрасова // Юный художник. — 1982. — № 6.
5. [Электронный ресурс]: <http://moikompas.ru/compas/clothesturkmen>

УДК 616.5-002

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВИТАМИНА Д В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Резников Ю. П.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. В. Тяжкая

**Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца
г. Киев, Украина**

В последние годы внимание исследователей привлечено к витамину Д, учитывая то, что в конце XX в. появились сообщения ученых из разных стран мира об обнаружении рецепторов к витамину Д не только в кишечнике, почках, печени, а как минимум в 36-ти тканях организма, которые не участвуют в регуляции минерального обмена, в частности рецепторные белки идентифицировано в клетках кожи, сердца, толстого кишечника, желудка, плаценты, головного мозга, мозжечка, скелетных мышц, кератиноцитах, макрофагах, лимфоцитах и других тканях. Это позволило изменить взгляд на физиологическое значение витамина Д, а также стало поводом для детального исследования влияния его метаболитов на различные процессы, в том числе на процессы аллергического воспаления.

На сегодня уже доказано, что дефицит витамина Д влияет на такие механизмы иммунной системы как активации фагоцитоза, ингибирование продукции интерлейкина-2, регуляция синтеза иммуноглобулинов, пролиферация активированных В- и Т-лимфоцитов, активация антигенных свойств моноцит/макрофаг, ингибирование синтеза ДНК [4, 5]. Учитывая эти данные логично предположить о существенной роли витамина Д в иммунопатогенезе аллергических заболеваний, в том числе и атопического дерматита.

Цель

Определить уровень транспортной формы витамина Д у детей с атопическим дерматитом.

Методы исследования

— библиографический-анализ литературных данных, медицинских сайтов интернет-систем PubMed и MEDLINE;

— популяционно-статистический-анализ статистических данных Центров медицинской статистики;

— электрохемилюминисцентный — выявления уровня витамина Д в сыворотке крови;

— общеклинические методы исследования (физикальные методы, лабораторные анализы).

Материалы

Литературные данные, медицинские сайты интернет-систем PubMed и MEDLINE.

Результаты собственных исследований

Под нашим наблюдением находилось 25 детей с атопическим дерматитом. Дети были в возрасте от 3 до 8 лет.

Для постановки диагноза «атопический дерматит» использовали диагностические критерии, сформулированные в 1980 г. J. Hanifin, G. Rajka. Критерии разделены на основные (обязательные) и дополнительные(уточняющие) [1]. Для установки диагноза АД необходимо наличие трех и более обязательных признаков и три и более дополнительных.

К основным критериям относятся: зуд, типичная локализация (лицо и сгибательные поверхности конечностей), типичная морфология (лихенизация и экскориации), хроническое рецидивирующее течение, атопия в анамнезе или отягощенная по атопии наследственность.

К дополнительным критериям относят: ксероз, ихтиоз, усиление кожного рисунка ладоней, реакцию гиперчувствительности замедленного типа, повышенный уровень сывороточного IgE, начало заболевания в раннем возрасте, неспецифический конъюнктивит, хейлит, складки Денье-Моргана, кератоконус, бледность или покраснение лица, перифоликулярную локализацию высыпаний, возникновение зуда при потливости, белый дермографизм, склонность к инфекциям кожи.

Для стандартизации постановки диагноза АД, оценки тяжести его течения и эффективности лечения использовалась Шкала атопического дерматита (SCORAD) Данная шкала включает в себя анализ степени тяжести шести ключевых симптомов АД-эритемы, мокнутия, экскориаций, сухости, трещин, лихенификации в 6 участках тела: кисти, стопы, нижние конечности, голова, шея, туловище [3].

По выше приведенным характеристикам повреждения кожи у 4 (26 %) наблюдаемых больных был диагностирован атопический дерматит легкой степени тяжести, у 4 (26 %) — средней степени, у 7(48 %) детей — тяжелой степени.

Всем обследуемым больным, кроме общеклинических методов исследования, проводилось определение содержания транспортной формы витамина Д-25 (ОН) Д в сыворотке крови электрохемилюминисцентным методом в биохимической лаборатории НИИ геронтологии и гериатрии. Исследование проведено в октябре-декабре 2014 г. Полученные данные оценивались при сопоставлении с показателями, определенными M.F.Holick, 2011, согласно которым уровень в сыворотке крови в пределах 31–85 нг/мл свидетельствует о нормальном уровне витамина Д в сыворотке крови, 21–30 нг/мл рас-

ценивается как недостаточность, показатель ниже 20 нг/мл-как дефицит данного витамина. Концентрация 25ОНД в сыворотке крови выше 85 нг/мл расценивается как показатель гипервитаминоза [2].

Анализ полученных нами результатов обследования показал, что ни у одного больного атопическим дерматитом ребенка не было обнаружено нормального уровня 25ОНД в сыворотке крови. Средний показатель 25ОНД составлял 16,6нг/мл. При сопоставлении данных было установлено:чем тяжелее была степень атопического дерматита у детей, тем ниже была концентрация транспортной формы витамина Д в сыворотке крови, при этом у 9 (60 %) обследуемых выявлен дефицит 25ОНД, у 6 (40 %) обследуемых-недостаточность.

Выводы

Итак, по данным нашего исследования было констатировано, что ни у одного больного ребенка не было обнаружено нормального уровня 25ОНД в сыворотке крови. Средний показатель 25ОНД составлял 16,6нг/мл, что свидетельствует о дефиците витамина Д в исследуемых детей. Также была обнаружена закономерность: чем тяжелее была степень атопического дерматита у детей, тем ниже была концентрация транспортной формы витамина Д в сыворотке крови.

Учитывая полученные данные, можно считать перспективным введение витамина Д в лечебно-профилактический комплекс больных атопическим дерматитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hanifin, J. M., Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis//Acta Derm.Venerol.-1980.-N114.P44-47
2. Holick, M. F. Vitamin D deficiency//N.Engl.J.Med.-2007.-Vol.357,N3.-P.266
3. Lynda Schneider. Atopic dermatitis: A practice parameter update 2012//J.Allergy Clin Immunol 2013;Vol.131,P.95-98.
4. Лукьянова, Е. М. Витамин Д и его роль в обеспечении здоровья детей и беременных женщин: монография / Е. М. Лукьянова. — К.: Экспорт, 2005. — 79 с.
5. Тяжка, О. В. Значення вітаміну Д для здоров'я дітей та профілактики різних захворювань у них / О. В. Тяжка, З. В. Сельська // Педіатрія, акушерство, гінекологія. — 2013. — Т. 76. — № 1.

УДК 616.711.6-007. 271-073.77-089

РЕНТГЕНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ СТЕНОЗЕ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

Ремов П. С.

Научный руководитель: доцент, к.м.н., М. В. Олизарович

Учреждение

«Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Щадящие декомпрессионные вмешательства на поясничном отделе позвоночника позволяют сохранить важные для биомеханики костно-связочные элементы и улучшают исход операции, предотвращая развитие нестабильности [1, 2].

Фасеточные суставы играют важную роль в перераспределении нагрузки и поддержании стабильности в позвоночном столбе [3]. Известно, что фасетэктомия, выполненная с двух сторон в одном и том же позвоночно-двигательном сегменте, приводит к увеличению ротации позвонка и может вызывать нестабильность [4].

При этом точное планирование по данным томографии зон костной резекции при доступах с компримированному поясничному спинномозговому корешку позволит уменьшить риск послеоперационных осложнений.

Цель и методы исследования

Цель исследования — оценить значение ширины междужового промежутка на поясничном уровне в планировании хирургического доступа при декомпрессии дурального мешка и спинальных корешков.

Проведен анализ компьютерных рентгеновских томограмм 23 пациентов, оперированных с вертеброгенной компрессионной поясничной радикулопатией в 2014–2015 гг. в Гомельской областной клинической больнице. Измерялись: ширина междужковых промежутков, расстояние между наружными краями нижних суставных отростков, межсуставной связочный размер. Всего проанализировано 37 позвоночно-двигательных сегментов.

Результаты исследования

Дистрофический стеноз позвоночного канала выявлен в 9 сегментах L_{IV}–L_V и 2 сегментах L_{III}–L_{IV}. Во всех случаях причиной стеноза были гипертрофированные фасеточные суставы и желтая связка, что подтверждается величиной межсуставного связочного размера в данных сегментах (представлена в таблице 1).

Таблица 1 — Средние значения межсуставного связочного размера

Уровень	Размер при стенозе канала, мм	Размер без стеноза канала, мм
L _{III} –L _{IV}	8,5 ± 0,5	11,9 ± 1,3
L _{IV} –L _V	7,7 ± 1,3	13,3 ± 2,3

Согласно данным таблицы, степень стенозирования позвоночного канала на уровне L_{IV}–L_V была более выражена по сравнению с вышележащим сегментом.

В стенозированных L_{IV}–L_V сегментах среднее расстояние между наружными краями нижних суставных отростков составило 36,1 ± 3,5 мм, ширина междужкового промежутка составила справа — 6,8 ± 0,9 мм, слева — 6,8 ± 0,9 мм. В двух стенозированных сегментах L_{III}–L_{IV} среднее расстояние между наружными краями нижних суставных отростков составило 28,5 ± 1,5 мм, ширина междужкового промежутка справа — 6,0 ± 0,1 мм, слева — 7,0 ± 0,1 мм.

В нестенозированных L_{IV}–L_V сегментах среднее расстояние между наружными краями нижних суставных отростков составило 42,9 ± 3,2 мм, ширина междужкового промежутка справа — 9,2 ± 1,0 мм, слева — 10,1 ± 1,1 мм. В нестенозированных L_{III}–L_{IV} сегментах среднее расстояние между наружными краями нижних суставных отростков составило 35,2 ± 2,5 мм, ширина междужкового промежутка справа — 7,2 ± 1,3 мм, слева — 8,0 ± 1,4 мм.

При выполнении хирургического вмешательства в данной группе пациентов, установлено, что узкое междужковое пространство затрудняет хирургические манипуляции по декомпрессии нервных структур позвоночного канала. При этом предлагается устанавливать ранорасширитель и начинать резекцию задних дуг позвонка максимально медиально, вплотную к остистому отростку. Это позволяет максимально визуализировать суставной отросток и междужковый промежуток.

Выводы:

1. Ширина междужкового промежутка имеет значение при планировании экономных хирургических декомпрессий на позвоночнике.
2. Позвоночно-двигательные сегменты, стенозированные вследствие гипертрофии суставных отростков характеризуются более узким междужковым промежутком по сравнению с нестенозированными сегментами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Омельченко, А. В. Стенозы поясничного отдела позвоночного канала: типы клинического течения, результаты хирургического лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.28 / А. В. Омельченко. — СПб., 2004. — 139 с.
2. Palmer, S. Minimally invasive surgical treatment of lumbar spinal stenosis: Two-year follow-up in 54 patients / S. Palmer, L. Davison // U.S. National Library of Medicine. [Electronic resource]. — 2012. — Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3326943/>. — Date of access: 18.01.2015.
3. Jaumard, N. Spinal Facet Joint Biomechanics and Mechanotransduction in Normal, Injury and Degenerative Conditions / N. Jaumard, W. Welch, B. Winkelstein // J. Biomech. Eng. [Electronic resource]. — 2011. Mode of access: <http://biomechanical.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleid=1430256>. — Date of access: 28.01.15.
4. Influence of graded facetectomy and laminectomy on spinal biomechanics / T. Zander [et al.] // Eur. Spine J. — 2003. — 12(4). — P. 427–434.

УДК: 614.86(476)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЕЛИЧИНЫ И СТРУКТУРЫ ПОРАЖЕННЫХ
В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ
В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Римашевская В. В., Лисовец Ю. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю. А. Соколов

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время дорожно-транспортные происшествия (ДТП) — серьезная медико-социальная проблема современного общества, характеризующаяся возрастанием тяжести травм с преобладанием множественных (до 21 %) и сочетанных (до 64 %) повреждений, а также тесно взаимосвязанным с тяжестью повреждений ростом летальности (до 59 %) и инвалидности, наступившей в результате последствий ДТП [1; 4]. Несмотря на то, что в процессе своей повседневной профессиональной деятельности с медицинскими последствиям ДТП сталкиваются лишь врачи определенных специальностей (врачи скорой медицинской помощи, реаниматологи, травматологи, нейрохирурги), о медико-санитарных последствиях дорожно-транспортного травматизма необходимо знать любому медицинскому специалисту, т. к. постоянно нарастающий дисбаланс между увеличением количества автотранспорта в Республике Беларусь (РБ) и развитием дорожной сети значительно повышает риск стать свидетелем ДТП с пострадавшими [1; 5]. Следует отметить, что, несмотря на постоянно увеличивающееся количество автотранспорта и расстояние автопробега, в некоторых странах организационными мероприятиями удалось снизить летальность при ДТП: за последние 40 лет в Нидерландах, Швейцарии и Германии вышеуказанный показатель снизился на 80 %, в США — на 40 % [1]. В настоящее время считается, что интегральным показателем тяжести медицинских последствий ДТП служит индекс тяжести (ИТ) — число погибших на 100 пострадавших (сумму погибших и раненых) [4]. Вместе с тем, в доступной литературе данных по динамике безвозвратных и санитарных потерь, а также ИТ ДТП в РБ мы не встретили.

Цель

Провести сравнительный анализ величины и структуры людских потерь в ДТП в областях и областных центрах РБ.

Материал и методы

Проведен сравнительный динамический анализ данных по дорожно-транспортному травматизму в областях и областных центрах РБ в период с 2007 по 2012 гг. [2]. Поскольку при проверке соответствия количественных признаков закону нормального распределения при помощи критерия Шапиро–Уилка был получен отрицательный результат, статистическая обработка показателей проведена с помощью непараметрических методик пакета прикладных программ «Statistica» 6 [3]. Данные с распределением признака, отличающимся от нормального, представлены в виде $Me(25-75\%)$, где Me — медиана, (25-75 %) — 25 и 75 процентиля. Различия считали достоверными при $p < 0,05$ (вероятность выше 95 %) и высоко достоверными при $p < 0,001$ (вероятность выше 99,9 %). Дизайн исследования: ретроспективное, одномоментное, пассивное.

Результаты исследования

В период с 2007 по 2012 гг. выявлена устойчивая тенденция к снижению в РБ количества ДТП с пострадавшими в 1,45 раза, а также общего количества участников в 1,42 раза и общих людских потерь в ДТП в РБ в 1,44 раза.

По результатам оценки динамики медико-санитарных последствий ДТП установлен относительно стабильный уровень соотношения безвозвратных к санитарным потерям (15/85 %).

Отдельному анализу подверглась динамика дорожно-транспортного травматизма в РБ среди детей. В анализируемый период общие потери среди лиц детского возраста сократились в 1,5 раза, при этом удельный вес детей среди всех пострадавших в ДТП (погибших и травмированных) остается стабильным, составляя 7,43–8,33 %. Также установлено достоверное возрастание удельного веса санитарных потерь в 1,01–1,04 раза ($\chi^2 = 10,21$; $p = 0,0014$) на фоне снижения безвозвратных потерь среди пострадавших вышеуказанной группы, что необходимо учитывать при организации оказания экстренной медицинской помощи.

При динамической оценке шестилетней динамики ИТ ДТП по республике установлено достоверное волнообразное изменение его среднего значения в 1,23 раза с максимальным значением в 2009 г. ($\chi^2 = 14,95238$; $p < 0,01057$; Friedman ANOVA χ^2 -test). При этом отмечен стабильный уровень ИТ ДТП в областях республики – 0,174 [0,172; 0,175] ед. с недостоверными колебаниями значения от 7 до 17 %. Также установлено стабильное значение ИТ ДТП в областных центрах и г. Минске на уровне 0,075 [0,065; 0,079] ед., колебания которого в анализируемый период составили 13–18 %. При этом анализ ИТ ДТП по областям республики в динамике позволил установить высокодостоверное превышение его значения по сравнению с показателем в областных центрах в анализируемом периоде в 2,39 раза ($H = 7,410256$; $p = 0,0065$; Kruskal-Wallis ANOVA test).

При парном сравнении динамики ИТ ДТП в различных областях РБ с применением поправки Бонферрони при оценке значения p установлено, что наименьшее значение анализируемого параметра отмечается в Могилевской области. При этом установлено его достоверное различие с показателями всех других областей в 1,29–1,57 раза ($z = 2,56–2,88$; $p = 0,01–0,004$). Аналогичный анализ проведен для областных центров и г. Минска, по результатам которого наиболее высокий уровень ИТ ДТП установлен в г. Гомеле — 0,0947 [0,0805; 0,0981] ед., при этом отмечено высокодостоверное превышение вышеуказанного параметра по сравнению с другими областными центрами в 1,25–1,89 ($z = 2,88$; $p = 0,004$) раза.

Выводы

1. В настоящее время в РБ остро стоит проблема децентрализации дорожно-транспортного травматизма – значительного (в 2,9 раза) преобладания количества ДТП с пострадавшими вне крупных населенных пунктов, что осложняет своевременное оказание экстренной медицинской помощи и обуславливает достоверно более высокий ИТ по сравнению с городскими ДТП.

2. В результате проведенного исследования установлен достаточно высокий стабильный, не имеющий тенденции к снижению, уровень ИТ ДТП как в областях республики, так и областных центрах и Минске.

3. Проведенный статистический анализ позволил выявить высокодостоверные различия ИТ ДТП как в областях республики, так и в областных центрах и г. Минске. При этом наиболее низкий уровень летальности пострадавших в ДТП наблюдается в г. Могилеве и Могилевской области, а самый высокий — в г. Гомеле и Минской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мыльникова, Л. А. Опыт взаимодействия различных ведомств в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий / Л. А. Мыльникова // Рос. семейный врач. — 2003. — № 1. — С. 68–69.
2. Правонарушения в Республике Беларусь: статистический сборник / под ред. В. И. Зиновского [и др.]. — М.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — 2013. — С. 132–173.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. — М., МедиаСфера, 2002. — 312 с.
4. Суворов, С. Г. Эпидемиология детского дорожно-транспортного травматизма в России / С. Г. Суворов, А. У. Лекманов, В. М. Розин // «Неотложная медицина», № 4: [электронный ресурс]. — Режим доступа: www.critical.ru/emergency/page.php?what=article&ref=01&chapter — Дата доступа: 20.02.2014.
5. Федотов, С. А. Организационно-консультативные особенности оказания первой медицинской помощи при ДТП / С. А. Федотов, И. Е. Единарова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2011. — № 5. — С. 46–48.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Розумко К. И.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Алексеева, С. Н. Коваль*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Недоношенные дети испытывают дыхательную недостаточность из-за незрелости легочной ткани и дыхательного центра, дефицита сурфактанта. До недавнего времени считалось, что недоношенный ребенок с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении не в состоянии обеспечить адекватный газообмен без искусственной вентиляции легких. Для таких детей обязательными были интубация трахеи с первых минут жизни, введение сурфактанта и респираторная поддержка в той или иной форме. [1] Применение длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) является причиной развития осложнений, способствуя увеличению частоты развития внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК), бронхолегочной дисплазии (БЛД), интубация трахеи и санация трахеобронхиального дерева повышает риск развития нозокомиальной инфекции. Эти обстоятельства привели к поиску неинвазивных методов вентиляции [2, 3].

К минимально инвазивным методам вентиляции легких относится СРАР (continuous positive airway pressure) — обеспечение постоянного положительного давления в дыхательных путях, может проводиться с помощью маски, мононазальной трубки, систем жесткого потока и др. [5] Создание и поддержание непрерывного положительного давления в дыхательных путях является необходимым элементом ранней стабилизации состояния недоношенного ребенка, способствует созданию и поддержанию функциональной остаточной емкости легких, препятствует ателектазированию [4].

Цель

Оценить эффективность и безопасность использования респираторной поддержки в виде неинвазивного СРАР с первых минут жизни у недоношенных новорожденных с массой тела до 1500 г.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось ретроспективно по историям болезни 13 недоношенных новорожденных детей, за период с января по сентябрь 2014 г., находившихся на лечении в отделении анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии акушерства и неонатологии УГОКБ. Масса тела новорожденных составляла от 840 до 1490 г (7 — девочек, 6 — мальчиков). У 9 детей СРАР применялся с первых минут жизни (1 группа), у 4 — с первых минут жизни применяли ИВЛ с интубацией трахеи и сурфактантной терапией (2 группа). У всех детей был использован в лечении неинвазивный СРАР.

Результаты исследования и их обсуждение (таблица 1)

При анализе первой группы, дети находились на данном виде респираторной поддержки от 1 до 8 суток. Из этой группы 2 детям вводились препараты сурфактанта интратрахеально через катетер. Трое новорожденных были заинтубированы и переведены на ИВЛ из-за нестабильности гемодинамики.

Вторая группа детей с первых минут жизни находилась на ИВЛ с интубацией трахеи. Всем детям этой группы была проведена сурфактантная терапия. Далее были переведены на СРАР и находились на нем от 4 до 9 суток. Из этой группы один новорожденный ребенок после перевода на СРАР был повторно заинтубирован и переведен на ИВЛ (нестабильная гемодинамика) (таблице 1).

Таблица 1 — Результаты сравнения применения nCPAP

	1 группа	2 группа
Минимальное время нахождения на nCPAP	1 сутки	4 суток
Максимальное время нахождения на nCPAP	8 суток	9 суток
Сурфактантная терапия	Не проводилась, за исключением 2 детей	Проводилась всем детям данной группы
Перевод на ИВЛ	3 из 9 (34 %)	1 из 4 (25 %)

Выводы

1. Данный метод неинвазивной респираторной поддержки эффективен у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при относительно стабильной гемодинамике.

2. При использовании неинвазивного CPAP сокращается время проведения аппаратной поддержки.

3. Использование неинвазивного CPAP позволяет сократить расходы на лечение за счет уменьшения доз препаратов сурфактанта и препаратов седации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Manual of neonatal care/ John P. Cloherty [et al.]. — 2012. — P. 408–416.
2. Nasal CPAP (infant flow) applied at birth in extremely low birth weight newborns / A. Nowicka [et al.] // Development Period Medicine. — 2014. — № 18. — P. 216–220.
3. Neonatalogie / Georg Thieme Verlag. — 2010. — P. 166–180.
4. Ведение новорожденных с респираторным дистресс синдромом. Методические рекомендации / под ред. Н. Н. Володина. — 2014. — С. 23–28, 44–62.
5. Неонатология: практические рекомендации / под ред. Райнхард Рооз. — 2011. — С. 219–238.

УДК 616.5 – 006.6 (476)

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ КОЖИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Романюк А. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *В. Б. Масыкин*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальнейшей в мире после болезни системы кровообращения является проблема нарастающей заболеваемости злокачественными образованиями. Согласно данным Международного агентства по исследованию рака заболеваемость злокачественными заболеваниями в мире ежегодно растет на 3–3,5 %. Одной из локализаций, показывающей высокий рост является рак кожи.

Цель

Выявить особенности формирования первичной и общей заболеваемости раком кожи в регионах Республики Беларусь и их возможную связь с действием основных экологических факторов.

Материалы и методы исследования

Данные Международного агентства по изучению рака (МАИР) и Белорусского канцероцентра. Анализ научной литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Злокачественные новообразования кожи в общей структуре онкологической заболеваемости населения Беларуси занимают 3-е и 2-е места соответственно: у мужчин —

после рака легкого и простаты, у женщин — после рака молочной железы. Опухоль чаще всего расположена на открытых участках тела — кожа туловища, лица и пальцев рук и этот тип рака чаще встречается в южных регионах, что объясняется повышенной солнечной активностью.

К факторам способствующим развитию рака кожи относится ультрафиолетовое излучение, ионизирующая радиация, иммунодепрессия, хроническая травматизация кожи и воздействие на кожу химических канцерогенов. К веществам, обладающим канцерогенным действием на кожу относится сажа, продукты перегонки неочищенного керосина, парафина, шотландских сланцев, каменноугольного и бурого дегтя, а также их дериваты (креозот, антрацен, анилин), мышьяк, в том числе как составная часть угля, угольной и брикетной пыли и др.

Из всего многообразия этиологических факторов уместно остановить внимание на действии ультрафиолетового и ионизирующего излучений. Такой выбор обусловлен, во-первых, сходным патогенетическим механизмом действия указанных факторов, во-вторых, масштабностью и постоянством действия на популяцию. В-третьих, воздействия этих факторов на территории республики в последние десятилетия имеют большую значимость в связи с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС, глобального потепления и истончения озонового слоя Земли.

Ультрафиолетовая часть солнечного спектра в настоящее время является, по общему признанию, одним из существенных факторов риска возникновения злокачественных опухолей кожи. Считается, что УФ-излучение вызывает мутации туморсупрессорных генов p53, p16 и p15. Его канцерогенное влияние с особой очевидностью прослеживается при базалиомах и плоскоклеточном раке кожи, которые, как это хорошо известно, обычно развиваются на открытых, наиболее подвергаемых инсоляции областях тела человека. Сходным мутагенным действием обладает и ионизирующее излучение.

По данным Белорусского канцеррегистра за последние десять лет в Беларуси наблюдается постоянный выраженный рост числа ежегодно выявляемых случаев рака кожи: с 3994 случаев в 2001 г. до 7247 — в 2010 г. т. е. в 1,8 раз. Рак кожи наиболее часто развивается у пожилых лиц, несколько чаще у мужчин. Рак кожи может развиваться на любых анатомических областях, но наиболее часто на открытых частях тела. Преимущественная его локализация — кожа лица и головы (до 70–80 %).

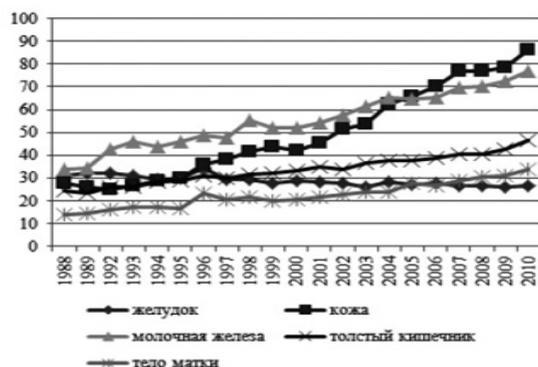


Рисунок 1 — Динамика заболеваемости женщин Республики Беларусь злокачественными новообразованиями за период 1988–2010 гг.

Как видно из представленных на рисунке 1 данных, первичная заболеваемость раком кожи у женщин характеризуется самым высоким темпом роста и, начиная с 2005 г. занимает лидирующее место в структуре первичной онкозаболеваемости [1].

Влияние радиационного фактора отражают данные расчетов относительного риска RR (relative risk) общей заболеваемости раком кожи у мужчин в различных регионах страны (рисунок 2).

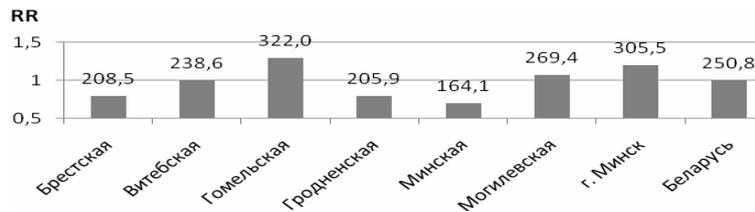


Рисунок 2 — Общая заболеваемость и относительный риск (RR) рака кожи среди мужчин по регионам Республики Беларусь в 2010 г.

Самый высокий показатель общей заболеваемости раком кожи среди мужчин в 2010 г. зарегистрирован в Гомельской области — наиболее пострадавшей в результате аварии на Чернобыльской АЭС. Относительный риск составляет 1,3, т. е. общая заболеваемость раком кожи в Гомельской области в 1,3 раза выше, чем по республике в целом. Подтверждением этого служит выявленное в группе повышенного радиационного риска А превышение показателей заболеваемости раком кожи у мужчин и женщин, особенно в последнее десятилетие, что, очевидно, связано с длительным латентным периодом, характерным для радиационно-индуцированного рака кожи. Так, относительный риск в этой группе составил: у мужчин 1,21 ($1,03 \div 1,43$), у женщин 1,63 ($1,32 \div 2,01$).

Заключение

Представленные данные позволяют предположить, что влияние экологических факторов на формирование заболеваемости раком кожи на территории Республики Беларусь может иметь первостепенное значение. В этой связи представляется обоснованным изучение сочетанного действия коротковолнового ультрафиолетового излучения и радиационного облучения, сформированного в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов, В. В. Гендерные проблемы онкологии в Беларуси / В. В. Антипов, Н. Б. Шебеко, С. И. Антипова // Медицинские новости. — 2013. — № 3. — С 31–41.
2. Масыкин, В. Б. Совершенствование структуры и принципов функционирования государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС для эколого-эпидемиологической оценки состояния здоровья населения: автореф. дис. ... канд биол. наук / В. Б. Масыкин. — Минск, 2011. — 19 с.
3. Москалев, Ю. И. Отдаленные последствия ионизирующих излучений / Ю. И. Москалев. — М.: Медицина, 1991. — 464 с.
4. Эпидемиология злокачественных новообразований в Беларуси / И. В. Залуцкий [и др.] // Минск: Зорны верасень, 2006. — 207 с.
5. www.iarc.com

УДК 614.2-057.875-711:796

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЖИЗНИ И ПРОФЕССИИ

Романюк А. В.

Научный руководитель: преподаватель П. П. Слабодчик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Возможности различных видов спорта в укреплении здоровья, коррекции телосложения и осанки, повышении общей работоспособности, психической устойчивости, наконец, в самоутверждении очень велики. При этом здоровье выступает как ведущий фактор, который определяет не только гармоничное развитие молодого человека, но и успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности.

Физическое развитие, которое тесно связано со здоровьем, — это процесс изменения и становления естественных морфологических и функциональных свойств орга-

низма человека в течение его жизни (рост, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких и др.).

Общее физическое состояние человека зависит от многих факторов как естественных, так и социальных, но главное — оно управляемо. С помощью соответствующим образом подобранных и организованных мероприятий с использованием физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха и др. можно в широком диапазоне изменять в необходимом направлении показатели физического развития и функциональной подготовленности организма [1].

Цель

Показать значение физической культуры и спорта в подготовке к жизни и профессии молодежи.

Материалы и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Современный труд специалиста, требующий в основном интеллектуальных усилий, длительных нервных напряжений, связанных с переработкой большого потока разнообразной информации, существенно отличается от труда чисто физического. В последнем, мышечное утомление является нормальным физиологическим состоянием, выработанным в ходе эволюции как биологическое приспособление, предохраняющее организм от перегрузки. Умственная же работа — достижение природы на более высоких ступенях ее развития, и организм человека, естественно, еще не успел адаптироваться к ней. Эволюция пока не выработала реакций, надежно предохраняющих центральную нервную систему от перенапряжений. Поэтому наступление нервного (умственного) утомления в отличие от физического (мышечного) не приводит к автоматическому прекращению работы, а лишь вызывает перевозбуждение, невротические сдвиги, которые, накапливаясь и углубляясь, приводят к заболеванию человека.

Если человек находится в состоянии относительного покоя (скажем, сидит в кресле), то мышцы его не совершают почти никакой работы. В таком состоянии через мышцы тела протекает совсем немного крови. Лишь 15–20 % ее идет к мышцам, а остальная по сосудам направляется к печени, мозгу и т. д. В организме человека почти 160 млрд капилляров, длина их примерно 100 тыс. км. Когда мышцы находятся в покое, то работает лишь 10 % капилляров. Как только мышцы включаются в какую-либо работу, сразу же возрастает их запрос на энергетические вещества и кислород. Вступают в силу различные физиологические механизмы, усиливающие деятельность сердца, раскрываются резервные капилляры, улучшается питание мышечной ткани работающей мышцы, исчезает явление атрофии. В то же время повышается тренированность сердечной мышцы, что возможно лишь при работе мышечного аппарата человеческого тела [2].

Не случайно ныне уделяется значительное внимание различным активным мерам профилактики, направленным на преодоление тех отрицательных последствий, которые связаны в жизнедеятельности человека с отдельными сторонами технического прогресса. В этом процессе не последняя роль отводится физической культуре и спорту, через которые можно укрепить здоровье, значительно поднять функциональные возможности, использовать резервы повышения общей дееспособности в различных условиях производства и быта — ведь адаптационные возможности организма человека чрезвычайно велики. Примером тому может служить высокий уровень специальной психофизической подготовленности космонавтов к совершенно необычным условиям жизнедеятельности в космосе. Об этом же говорят и выдающиеся достижения спортсменов в различных видах спорта, зачастую превышающие сложившиеся представления о возможностях человеческого организма.

Вместе с тем мы можем констатировать и тот факт, что учащиеся и студенты, регулярно занимающиеся спортом и не прерывающие занятий даже в период экзаменов, более благополучно для своего здоровья проходят эти «подводные рифы» студенческой жизни.

Поэтому, в принципе, выбор студентом любой формы двигательной активности: разнообразный физический труд, танцы, занятия физической культурой, различными видами спорта — уже сам по себе становится благоприятным явлением для организма, поскольку снижает дефицит двигательной активности, способствует нормальному функционированию разнообразных систем организма, укрепляет здоровье [3].

Выводы

Развитие физической культуры и спорта наиболее важная составная часть государственной социально-экономической политики.

Основная цель политики государства в области физической культуры и спорта — эффективное использование их возможностей в оздоровлении нации, воспитании молодежи, формировании здорового образа жизни. Самая острая и требующая срочного решения проблема — низкая физическая подготовленность и физическое развитие учащихся. Реальный объем двигательной активности учащихся и студентов не обеспечивает полноценного развития и укрепления здоровья подрастающего поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильинич, В. И. Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / В. И. Ильинич. — М.: Аспект Пресс, 1995. — 39 с.
2. Коваленко, В. А. Физическая культура: учеб. пособие / под ред. В. А. Коваленко. — М.: АСВ, 2000. — С. 96–97.
3. Чумаков, Б. Н. Валеология: избранные лекции / Б. Н. Чумаков. — М.: Российское педагогическое агентство, 1997. — 154 с.

УДК 612.766.1+612.014.11.004.1]796

ХАРАКТЕРИСТИКА АНАЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Романюк А. В.

Научный руководитель: преподаватель П. П. Слабодчик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Анаэробная нагрузка — нагрузка, направленная на укрепление мышц и придание им определенной формы. Это нагрузки с малым потреблением кислорода. Их цель — развитие силы, наращивание мышечной массы.

К анаэробным нагрузкам относятся занятия на силовых тренажерах, выполнение упражнений со спортивными снарядами (штанги и гантели — их еще называют «свободными весами»), а также блоки силовых тренажеров. Анаэробные упражнения приводят в действие совершенно иной тип обмена веществ, использующий в качестве топлива почти исключительно гликоген (заранее накопленные организмом углеводы). При анаэробном тренинге выполняются высокоинтенсивные, непродолжительные упражнения. Анаэробный тренинг (например, упражнения с отягощением до временного «отказа») высокоинтенсивен, в работу вовлекается максимальное число мышечных волокон. В результате организм не в состоянии обеспечить себя достаточным количеством кислорода для восстановления энергии, несмотря на то, что вы, возможно, дышите еще сильнее, чем при беге. Дополнительным источником энергии становится гликоген. Однако способность организма восполнять энергию с помощью одного лишь гликогена невелика. Отсюда небольшая продолжительность тренинга с тяжестями: по настоящему интенсивные упражнения можно продолжать не дольше часа-полутора [1].

Систематические силовые тренировки — это наилучший способ избежать ослабления осанки, мышц спины и жалоб на суставы. Кроме того, силовые тренировки играют важную роль для поддержания вашей фигуры в отличной форме и сохранения привлекательной внешности, в то же время данные тренажеры могут использовать и тренируемые атлеты.

Силовые тренировки обычно осуществляются на тренажерах:

- со встроенными весами;
- станках для работы со свободными утяжелениями: штангами, гантелями.

Цель

Определить влияние анаэробных физических упражнений на морфофункциональные возможности занимающихся.

Материалы и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

В целом, анаэробные тренировки сжигают меньше калорий по сравнению с аэробными. Однако они работают эффективнее в укреплении и наращивании мускулатуры, а также не стоит забывать об улучшении работы легких и сердца. В конечном счете, увеличенная мышечная масса помогает тебе похудеть и избавиться от лишнего жира, так как большей мышечной массе требуется больше калорий. Во время интенсивных тренировок мышцы испытывают нехватку кислорода. Молочная кислота — побочный продукт анаэробной выработки энергии. Когда в крови накапливается достаточно много молочной кислоты, она начинает вызывать мышечную усталость. Именно поэтому анаэробные тренировки являются кратковременными, однако со временем организм все лучше борется с накапливающейся молочной кислотой. Постепенно организм адаптируется и легче воспринимает накопление кислоты в крови, помимо этого улучшается ее выведение из крови. Организм также производит большое количество «уферных веществ», задерживающих наступление усталости. Исследования показали, что при анаэробных тренировках «буферная емкость» мышц увеличивается с 12 до 50 %. А с увеличением буферной емкости, в мышцах может накапливаться большее количество молочной кислоты. Анаэробные интервальные тренировки рекомендованы в первую очередь тем, кто жаждет увеличить свою скорость, порог накопления молочной кислоты (выносливость) и силу в целом. Такие тренировки обычно заканчиваются накоплением в крови огромного количества молочной кислоты и связанным с этим мышечным дискомфортом. Данный тип упражнений чрезвычайно интенсивен и не должен практиковаться начинающими [2]. Перед началом тренировки обязательно разомнись и разогрейся, а также сделай интенсивную аэробную разминку, такую же разминку (заминку) необходимо сделать и после завершения упражнений. Интервальные тренировки — прекрасный способ включить анаэробные занятия в свой фитнес-план. Короткий интервал интенсивной тренировки (порядка 10–60 с) должен чередоваться с периодом восстановления (как минимум в 3 раза большим).

Выводы

Аэробные упражнения способствуют более интенсивному усвоению организмом кислорода воздуха и очень полезны для сердца, легких и системы кровообращения. Анаэробные упражнения предполагают высокую физическую активность в течение короткого времени. Они способствуют увеличению мышечной силы, выносливости и прочности связочного аппарата суставов и костей. Следует отметить, что многие специально разработанные комплексы физических упражнений включают как аэробные, так и анаэробные элементы, поскольку некоторые группы мышц, например, в области талии, спины и ягодиц, лучше всего реагируют на анаэробную нагрузку. Однако следует подчеркнуть, что для сердца и сосудов лучше всего подходят аэробные упражнения [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. А. Ашмарин. — М.: Просвещение. 1990. — С. 123–124.
2. Вейдер, Д. В. Система строительства тела / Д. В. Вейдер. — М.: ФиС, 1991. — 113 с.

УДК 613.31:577.118:628.1

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ПОДАВАЕМОЙ ИЗ СМЕШАННЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Романюк А. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Е. О. Гузик*

**Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь**

Ведение

Питьевая вода является определяющей компонентой среды, влияющей на своеобразие регионального элементного фона населения [1]. Водоснабжение каждого города, страны имеет свои особенности. В основном оно осуществляется из артезианских (подземных) и открытых источников. При этом преобладающие в настоящее время подземные воды представляют собой антропогенный экстремальный фактор [2].

Цель

Изучение минерального состава питьевой водопроводной воды, подаваемой населению города Минска, в зависимости от вида источника водоснабжения.

Материалы и методы

Проведено изучение минерального состава 54 проб водопроводной воды г. Минска, отобранных в районах с подземным (Заводской, Первомайский, Партизанский, Центральный, Советский, Ленинский) и смешанным (Московский, Фрунзенский, Октябрьский) водоснабжением. Элементные показатели определялись на атомно-эмиссионном спектрометре с индуктивно связанной аргоновой плазмой «VISTA-PRO» («Varian», США).

Результаты исследований и их обсуждение

В ходе исследования установлена достаточная концентрация в водопроводной воде г. Минска макроэлементов кальция и магния. Медианы их содержания (Ca — 51,6 мг/л, Mg — 11,75 мг/л) находятся в пределах интервала физиологической полноценности воды, составляющих, соответственно, 25 — 130 мг/л и 5 — 65 мг/л.

Выявлен дефицит содержания таких биоэлементов, как натрий и калий. Медианы содержания составляют: Na — 8,85 мг/л при норме 20 — 200 мг/л; K — 1,25 мг/л при норме 2 — 20 мг/л. Причём дефицит натрия отмечен в 100 %, а калия в 61 % проб. Таким образом, дефицит содержания в воде натрия характерен для всех административных районов г. Минска. Низкое содержание калия в воде отмечено в Заводском, Ленинском, Партизанском, Первомайском, Советском, Центральном районах. В Московском, Октябрьском, Фрунзенском районах содержание данного биоэлемента находится на нижней границе интервала физиологической полноценности воды.

При оценке качества минерального состава воды мы не можем оценить ее физиологическую полноценность в отношении эссенциальных микроэлементов цинка, меди, железа, марганца, стронция, для которых единственным нормативом является предельно допустимая концентрация (ПДК). Вместе с тем, например, И. А. Рязановым получено негативное действие на костную ткань недостаточного поступления с питьевой водой стронция [5]. При исследовании химического состава кариозных зубов, взятых у людей, живущих в регионах с различным уровнем микроэлемента в питьевой воде, отмечена прямая корреляция между содержанием стронция в зубах и питьевой воде. Автором выявлена тенденция к повышению пораженности населения кариесом при содержании в воде Sr менее 1 мг/л.

Таким образом, не выходят за пределы допустимых значений концентрации алюминия, марганца, меди, железа, стронция и цинка в питьевой водопроводной воде г. Минска.

Несмотря на нормальное содержание алюминия во всех пробах воды, в Московском, Фрунзенском и Октябрьском районах оно на 1–2 порядка выше (соответственно 0,1; 0,3 и 0,06 мг/л), чем в остальных административных районах. Медиана концентрации данного металла в целом по городу составляет 0,01 мг/л. Это может быть связано с тем, что в данных районах водопроводная вода поступает из открытого источника Вилейско–Минской водной системы. По данным ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии», присутствие соединений алюминия объясняется использованием в качестве коагулянтов солей Al (оксид алюминия), что является фактором риска поступления в обрабатываемую воду ионов данного металла.

Проведенная с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни сравнительная оценка химического состава проб воды, отобранных в районах со смешанным и подземным водоснабжением (таблица 1), показала наличие достоверных различий в содержании макроэлементов калия ($U = 4,18$, $p < 0,00003$), натрия ($U = -3,74$, $p < 0,0002$), а также токсичного алюминия ($U = 5,46$, $p < 0,000000$).

Таблица 1 — Сравнительная оценка минерального состава проб воды, отобранных в районах со смешанным и подземным водоснабжением

ХЭ	Ca	Mg	Al	Cu	Fe	K	Sr	Zn	Na	Mn
U	-1,15	1,06	5,46	0,69	-1,81	4,18	1,57	0,21	-3,74	-0,75
p	0,25	0,29	0,000000	0,49	0,07	0,00003	0,12	0,83	0,0002	0,46

Однако среднее содержание натрия является недостаточным как в районах с подземным, так и со смешанным водоснабжением.

Выводы

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что повышенный уровень содержания алюминия и относительно нормальный калия в пробах воды, отобранных на территории районов со смешанным водоснабжением, могут быть связаны с особенностями минерального состава данного источника и процессами водоподготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян [и др.]. — М.: Колос, 2002. — 423 с.
2. Экологические факторы риска для населения при употреблении питьевой воды из подземных источников / Б. И. Сынзыныс [и др.] // Биологические аспекты экологии человека: материалы Всероссийской конференции с междунар. участием. — Архангельск, 2004. — Т. 2. — С. 160–164.
3. Санитарные правила и нормы 10–124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», утв. Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 19 октября 1999 г. — № 46. — 12 с.
4. Санитарные нормы и правила «Требования к физиологической полноценности питьевой воды». — Утв. Постановлением МЗ РБ 25 октября 2012 года. — № 166. — 4 с.
5. Рязанов, И. А. Гигиеническое значение стронция и его сбалансированности с другими микроэлементами в развитии некоторых эндемических заболеваний населения: автореф. дис. ... канд. биол. наук / И. А. Рязанов. — Казань, 1975. — 20 с.

УДК 613.6.027

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТАЮЩИХ В ОАО «СВЕТЛОГОРСКИХИМВОЛКНО»

Рубан Н. М., Андрухова Н. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель М. К. Силивончик

Государственное учреждение

«Светлогорский зональный центр гигиены и эпидемиологии»

г. Светлогорск, Республика Беларусь

Введение

Для качественной и количественной оценки состояния здоровья населения, в том числе работающего, используются показатели заболеваемости, смертности, инвалидно-

сти, обращаемости за медицинской помощью, рождаемости и другие. Наиболее полно состояние здоровья работающих характеризуют показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) [1].

Временная нетрудоспособность (ВН) — состояние человека, обусловленное заболеванием, или другими причинами, при которых нарушения функций организма сопровождаются невозможностью выполнения трудовых обязанностей в течение определенного промежутка времени, то есть носят обратимый характер [1].

Изучение заболеваемости с ВУТ производится сплошным методом. Единица учета — каждый случай утраты трудоспособности в связи с заболеванием работающего в данном году. Первичный учетный документ — «Листок нетрудоспособности», который заполняется врачом лечебно-профилактического учреждения и представляется работающим по месту работы.

Специалистами Светлогорского зонального центра гигиены и эпидемиологии была проанализирована заболеваемость с временной утратой трудоспособности работающих одного из крупных предприятий Светлогорского района ОАО «СветлогорскХимволокно».

Цель

Оценить заболеваемость с ВУТ работающих основных цехов ОАО «СветлогорскХимволокно».

Материалы и методы исследования

Для анализа использовались данные первичной учетной формы («Листок нетрудоспособности») за период с 2011 по 2013 гг. по пяти крупным цехам предприятия. Оценка заболеваемости проводилась с применением шкалы Е. Л. Ноткина. Результаты представлены в таблице 1.

Результаты исследования и их обсуждение

Если оценить заболеваемость в днях нетрудоспособности в среднем за изучаемый период, то максимальные показатели регистрировались также в ЦГВТ-1 (1121,21 дней на 100 работающих) — «выше среднего»; минимальные показатели регистрировались в ЦГВТ-2 (976,48 дней на 100 работающих) — «среднее».

На первое место по частоте случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности вышли болезни органов дыхания, в частности грипп, что объясняется условиями труда, а второе место заняли болезни костно-мышечной системы, а именно неврологические проявления поясничного остеохондроза из-за тяжести трудового процесса (наклоны корпуса, класс 3.2).

Таблица 1 — Показатели заболеваемости по цехам ОАО «СветлогорскХимволокно»

Год	Цех	Количественный уровень ЗВУТ		Качественный уровень ЗВУТ по шкале оценок Е. Л. Ноткина	
		случаи	дни	случаи	дни
2011	Цех нетканых материалов (ЦНМ)	116,05	1031,4	Выше среднего	Выше среднего
	Крутильно-ткацкий цех (КТЦ)	134,06	1051,70	Высокий	Выше среднего
	Цех прядильный 3	123,16	1241,91	Высокий	Высокий
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-1 (ЦГВТ-1)	145,49	1155,23	Высокий	Выше среднего
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-2 (ЦГВТ-2)	119,89	1078,25	Выше среднего	Выше среднего
	Заводоуправление предприятия	66,07	516,74	Ниже среднего	Низкий
2012	Цех нетканых материалов (ЦНМ)	103,77	875,24	Выше среднего	Средний
	Крутильно-ткацкий цех (КТЦ)	130,0	1181,56	Высокий	Выше среднего
	Цех прядильный 3	83,87	921,86	Средний	Средний
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-1 (ЦГВТ-1)	136,21	1130,69	Высокий	Выше среднего
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-2 (ЦГВТ-2)	102,81	878,09	Выше среднего	Средний
	Заводоуправление предприятия	61,06	562,21	Ниже среднего	Низкий

Год	Цех	Количественный уровень ЗВУТ		Качественный уровень ЗВУТ по шкале оценок Е. Л. Ноткина	
		случаи	дни	случаи	дни
2013	Цех нетканых материалов (ЦНМ)	91,07	1031,02	Средний	Выше среднего
	Крутильно-ткацкий цех (КТЦ)	112,93	1100,0	Выше среднего	Выше среднего
	Цех прядильный 3	95,32	982,01	Средний	Средний
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-1 (ЦГВТ-1)	125,25	1077,44	Высокий	Выше среднего
	Цех горячей вытяжки и текстурирования-2 (ЦГВТ-2)	104,48	973,11	Выше среднего	Средний
	Заводоуправление предприятия	60,09	542,89	Ниже среднего	Низкий

Выводы

1. Среди рабочих значительно выше показатели заболеваемости с ВУТ как по числу случаев, так и по числу дней нетрудоспособности на 100 работающих, чем в контрольной группе заводоуправления предприятия, что может свидетельствовать о взаимосвязи уровней заболеваемости с ВУТ и условиями труда.

2. Наибольший вклад в заболеваемость с временной утратой трудоспособности внесли болезни органов дыхания и болезни костно-мышечной системы (неврологические проявления поясничного остеохондроза).

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации «Углубленный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работающих», Минск, 1999 г.
2. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. — под ред. Л. П. Плахотя. — Минск, 2003.

УДК 618.2/3:616–071.2

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА

Рубанова И. П.

Научный руководитель: ассистент кафедры Ю. Д. Каплан

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Питание является важнейшей функцией организма, оказывающей влияние на все органы и системы, в том числе и на репродуктивную. В настоящее время возросло количество женщин фертильного возраста имеющих дефицит массы тела, достигая в популяции более 25 %. Причины данного состояния многообразны и зачастую трудно диагностируемы [1]. Недостаточную массу тела беременных можно отнести к возможным факторам акушерского риска. По литературным данным установлена прямая взаимосвязь дефицита массы тела с такими осложнениями беременности, как железо- и фолиево-дефицитные анемии, невынашивание беременности, гестозы, внутриутробная гипоксия и гипотрофия плода, с гипогалактией в послеродовом периоде [2–4], имеет место высокая частота преждевременных и оперативных родов [5]. Существует достаточно большое количество работ, связанных с исследованиями у беременных с избыточной массой тела, однако есть определённый недостаток информации по течению беременности и ее исходам у женщин с дефицитом массы тела [3–5].

Цель

Изучить особенности течения беременности и родов и возможные осложнения у беременных с дефицитом массы тела.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт беременных, наблюдавшихся в женской консультации №1 г. Гомеля за 2006–2014 гг. Были отобраны 50 беременных с дефицитом массы тела (индекс массы тела (ИМТ) меньше 18,5), которые составили I группу, и 50 женщин с нормальной массой тела (ИМТ от 18,5 до 25), которые вошли во II группу (контрольную). При анализе течения беременности особое внимание уделялось прибавке массы тела по триместрам, размерам таза и таким осложнениям, как анемия, угроза прерывания беременности, гестоз, плацентарная недостаточность, синдром задержки роста плода. При рассмотрении родового акта учитывались: срок родоразрешения, способ родоразрешения, осложнения родов. Также учитывалась длина и масса тела новорожденных.

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

При сравнении групп между собой не было выявлено ожидаемых различий по срокам родов 38,9 недель (ДИ 95 %: 38,5–39,3) и 39,1 (ДИ 95 %: 38,9–39,5) недель соответственно, а также в весе 3293 г (ДИ 95 %: 3153–3434) и 3392 г (ДИ 95 %: 3282–3502) соответственно и росте новорожденных 51,9 см (ДИ 95 %: 50,7–53,2) и 53,4 см (ДИ 95 %: 52,8–54,0) соответственно, в средней прибавке веса за беременность. Данные сравнения групп по прибавке веса представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Прибавка веса за беременность

Группы	Средняя прибавка веса за I триместр, кг	Средняя прибавка веса за II триместр, кг	Средняя прибавка веса за III триместр, кг	Общая прибавка за беременность, кг
Исследуемая (n = 50)	1,2 (ДИ 95 %: 0,8-1,9)	6,3 (ДИ 95 %: 5,8-6,9)	5,2 (ДИ 95 %: 4,7-5,7)	12,8 (ДИ95 %: 11,9-13,7)
Контрольная (n = 50)	0,9 (ДИ 95 %: 0,6-1,3)	7,5 (ДИ 95 %: 7,0-8,0)	5,7 (ДИ 95 %: 5,1-6,3)	13,9 (ДИ 95 %: 12,9-15,0)

Нами были выявлены статистически значимые различия в наличии узкого таза у беременных женщин с дефицитом массы тела (10 человек в первой группе и 0 человек во второй, $p = 0,0009$) и соматовегетативной дисфункции по гипотоническому типу (15 человек в первой группе и 3 человека во второй группе, $p = 0,0018$). Наиболее часто встречающимися осложнениями у беременных с дефицитом массы тела были: железодефицитная анемия легкой степени — 24 человека, хроническая фетоплацентарная недостаточность — 15 человек, угрожающий самопроизвольный выкидыш — 13 человек. Однако нами не было установлено ожидаемого статистически значимого различия между исследуемыми группами по данным осложнениям. Частота кесарева сечения также не отличалась (11 в первой группе и 7 во второй, $p = 0,2978$). В группе женщин с дефицитом массы тела не было значимых различий по преобладанию таких осложнений, как гестоз (7 человек в первой группе и 7 во второй), хроническая внутриматочная гипоксия плода (5 человек в первой группе и 4 во второй), синдром задержки роста плода (9 человек в первой группе и 4 во второй), преждевременное излитие околоплодных вод (12 человек в первой группе и 16 во второй) и индуцированные роды (8 человек в первой группе и 11 во второй).

Выводы

Одной из особенностей течения беременности у женщин с дефицитом массы является узкий таз ($p = 0,0009$), однако нет статистически значимых различий между группами в пользу оперативного родоразрешения, учитывая отсутствие различий по массе новорожденных. У женщин первой группы преобладает соматовегетативная дисфункция по гипотоническому типу ($p = 0,0018$), что подтверждает литературные данные. Нами не было установлено ожидаемого статистически значимого различия между ис-

следуемыми группами по другим осложнениям во время беременности и родов, что требует более глубокого изучения данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Закревский, А. А.* Особенности питания беременных и кормящих женщин / А. А. Закревский, В. Д. Хорошун, Т. П. Крызская / Педиатрия. — 1989. — № 10. — С. 65–69.
2. Питание и коррекция витаминной и минеральной недостаточности у детей и матерей / Л. А. Щеплягина [и др.]. — М., 2000.
3. *Хорошилов, И. Е.* Новые подходы в лечебном питании беременных и кормящих женщин / И. Е. Хорошилов. — Петрозаводск, 2003. — С. 10–13.
4. *Прохорович, Т. А.* Особенности профилактики осложнений беременности у женщин с ожирением: автореф. дис. канд. мед. наук / Т. А. Прохорович. — СПб: ГПМА, 2005. — 23 с.
5. *Рудаева, Е. В.* Особенности течения беременности, родов, послеродового периода у женщин с дефицитом массы тела / Е. В. Рудаева, Г. А. Ушакова // Современные медицинские технологии в акушерстве, перинатологии и гинекологии: материалы юбилейной регион. науч.-практ. конф. — Новокузнецк, март 2006 г. — Кемерово, 2006. — С. 48–50.

УДК 616.973-036.22 (470.53)

АНАЛИЗ МНОГОЛЕТНЕЙ И ВНУТРИГODOVOЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГОНОРЕЕЙ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Румянцева М. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. Д. Елькин
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный медицинский университет»
г. Пермь, Российская Федерация

Введение

За последние два 10-летия перемены коснулись практически всех сторон жизни, не оставив в стороне и венерологию. Теперь лечением инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) могут заниматься врачи всех специальностей, а строгие инструкции заменили клинические рекомендации. Несмотря на тенденцию к снижению регистрируемой гонококковой инфекции, ее распространенность в Российской Федерации остается значительной (Н. Н. Костюкова, В. А. Бехало, 2009). Вместе с тем отмечается уменьшение количества регистрируемых случаев гонореи, что вероятно, объясняется ослаблением контролирующей функции дерматовенерологической службы за работой гинекологических и урологических ЛПУ, возможностью лечения ИППП в сфере платных медицинских услуг вне официальной медицины (М. А. Иванова, О. К. Лосева, 2006). На это косвенно указывает рост заболеваемости другими ИППП, в том числе сифилисом, что свидетельствует о неполной выявляемости и учете гонореи. Социальная и медицинская значимость проблемы определяет актуальность исследований, характеризующих различные аспекты эпидемиологии гонококковой инфекции на различных территориях.

Цель

Провести анализ многолетней и внутригодовой динамики заболеваемости гонореей в Пермском крае за 2003–2013 гг.

Материалы и методы исследования

Для оценки проявлений эпидемиологического процесса гонококковой инфекции использованы данные официальной статистики центра ФБУЗ за 2003–2013 гг. (ф.2), а также КГАУ кожно-венерологического диспансера (ф.9 и ф.34). Журнал регистрации больных гонореей за 2011 г. Методом ретроспективного эпидемиологического анализа исследована многолетняя и внутригодовая динамика заболеваемости.

Результаты исследования и их обсуждение

В многолетней динамике заболеваемости гонореей (острые и хронические формы) с 2003–2013 гг. (рисунок 1) отмечалась неравномерность эпидемического процесса по го-

дам. Среднегодовой уровень за анализируемый период составил 80,6 на 100 тыс. населения. Максимальный уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2003 г. (109,8 на 100 тыс. нас.), а минимальный уровень был отмечен в 2013 г. (41,48 на 100 тыс. нас.). В период с 2003 по 2013 гг. отмечалась выраженная тенденция к снижению уровня заболеваемости гонореей, среднегодовой темп снижения равен — 6,8 %.

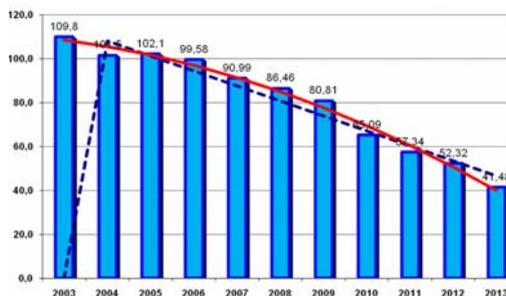


Рисунок 1 — Заболеваемость гонореей в Пермском крае за 2003–2013 гг. (на 100 тыс. нас.)

Анализ проявлений заболеваемости гонореей выявил (рисунок 2), что в течение эпидемического процесса гонореи имели место один неполный цикл (1990–1996 гг., 4 года) и два полных цикла (1996–2001 гг., 5 лет; 2001–2013 гг., 12 лет). Продолжительность положительных фаз составила 2–5 лет (1992–1996; 1999–2001; 2008–2013 гг.), отрицательных фаз 2–6 лет (1996–1998; 2001–2007 гг.).

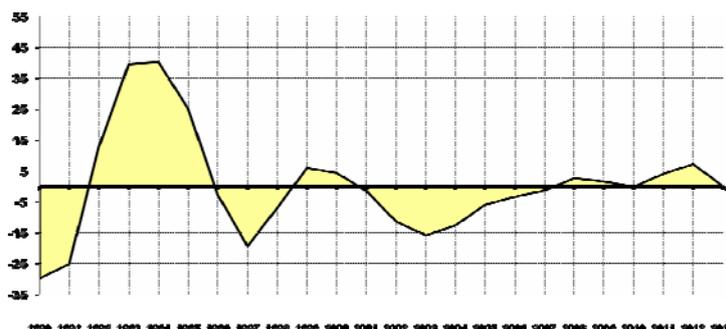


Рисунок 2 — Цикличность в многолетней динамике заболеваемости гонореей среди населения Пермского края за период с 1990–2013 гг. (на 100 тыс. нас.)

Характерной особенностью 2-х последних циклов является низкая интенсивность отрицательных и положительных фаз, что возможно связано с неполной регистрацией заболеваемости.

При оценке годовой динамики заболеваемости гонореей (рисунок 3), наблюдался круглогодичный эпидемический уровень заболеваемости, превышающий верхний предел круглогодичной заболеваемости (ВПКГЗ) в 7–10 раз. Особенно интенсивное превышение наблюдалось в осенне-летний период. Максимальные значения были выявлены в период с июня по сентябрь, а так же с января по февраль (превышение ВПКГЗ до 9–10 раз).

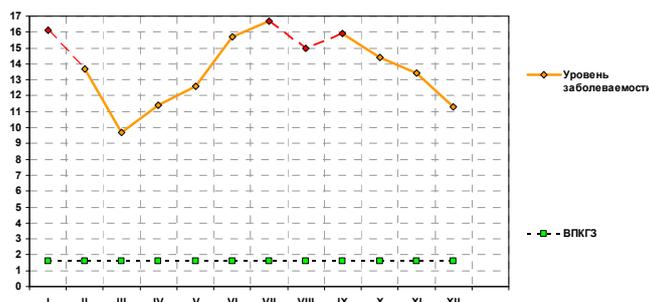


Рисунок 3 — Внутригодовая динамика заболеваемости гонореей населения Пермского края в 2011 г.

Выводы

В многолетней динамике заболеваемости гонореей за анализируемый период (2003–2013 гг.) отмечалась неравномерность эпидемического процесса по годам, со среднемноголетним уровнем 80,6 на 100 тыс. населения. Отмечена выраженная тенденция к снижению уровня заболеваемости гонореей, среднегодовой темп снижения равен –6,8 %. В 2011 г. зарегистрирован круглогодичный эпидемический уровень заболеваемости, превышающий ВПКГЗ в 7–10 раз. Максимальные значения были выявлены в период с июня по сентябрь, а также с января по февраль (превышение ВПКГЗ до 9–10 раз).

ЛИТЕРАТУРА

1. Костюкова, Н. Н. Эпидемический процесс гонорей в современном мире / Н. Н. Костюкова, В. А. Бехало // Журн. микробиол. — 2009. — № 1. — С. 87–93.
2. Иванова, М. А. Развитие эпидемиологической ситуации по ИППП в России за последние 10 лет (1994–2004) / М. А. Иванова, О. К. Лосева // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2006. — № 3. — С. 55–56.

УДК 664.642:[547.785.5:577.182.22]

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНА НА ОБЩУЮ ДЕГИДРОГЕНАЗНУЮ АКТИВНОСТИ СУСПЕНЗИИ ХЛЕБНЫХ ДРОЖЖЕЙ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*

Рябица Н. В., Давыдов Д. Г., Гапонова В. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. Н. Коваль

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дрожжевые микроорганизмы являются эукариотами, в них может происходить окислительное фосфорилирование. В то же время дрожжи способны к анаэробному гликолизу (факультативные анаэробы). Некоторые дрожжевые микроорганизмы являются возбудителями болезней [1].

Большой интерес представляет изучение влияния антибиотиков на метаболизм дрожжей. Известно, что стрептомицин способен угнетать митохондриальный метаболизм. Для пенициллина и в частности для бензилпенициллина действие на дрожжи не изучалось, т. к. эти антибиотики используются для блокирования синтеза клеточной стенки бактерий, в то время как дрожжи устойчивы к действию этих антибиотиков [2].

Цель

Изучить изменения общей дегидрогеназной активности суспензии дрожжей после воздействия бензилпенициллина.

Методы исследования

Эксперимент был проведен на дрожжах хлебных *Saccharomyces cerevisiae*. Для этого готовили суспензию дрожжей на физиологическом растворе в пропорции 100 мг дрожжей на 1 мл физиологического раствора с добавлением 100 мг сахара. Затем отбирали 100 мкл суспензии и разбавляли 0,8 мл физиологического раствора, после чего вносили 0,1 мл раствора бензилпенициллина (в количестве 10000 ЕД). Инкубировали при комнатной температуре в течение 10 мин, после чего осуществляли исследование общей дегидрогеназной активности [3]. Для этого 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 параметрических (t-критерий Стью-

дента) и непараметрических (Манна–Уитни) критериев в зависимости от результатов теста Колмогорова–Смирнова на нормальное распределение экспериментальных данных [4].

Результаты исследования и их характеристика

Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели скорости восстановления ДХФИФ после воздействия бензилпенициллина на суспензию дрожжей

Группы	Контроль n = 5	раствор бензилпенициллина n = 5
Скорость восстановления ДХФИФ, нкат	8,22 ± 0,85	0,94 ± 0,21 ***

*** $p < 0.001$.

Используя множественные тесты сравнения по Бонферрони и Даннету, мы отметили значимое снижение общей дегидрогеназной активности в опытной группе. Это можно объяснить блокированием бензилпенициллином окислительных процессов в митохондриях вследствие его связывания с гидрофобными площадками на первом комплексе дыхательной цепи.

Выводы

1. При действии бензилпенициллина на дрожжевую суспензию в течение 10 мин наблюдалось резкое угнетение общей дегидрогеназной активности.

2. Возможно это указывает на ингибирующее действие бензилпенициллина на митохондриальную систему дрожжей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабьева, И. П.* Биология дрожжей / И. П. Бабьева, И. Ю. Чернов. — М., 2004. — 239 с.
2. Blackburn A. S., Avery S. V. Genome-wide screening of *Saccharomyces cerevisiae* to identify genes required for antibiotic insusceptibility of eukaryotes / A. S. Blackburn, S. V. Avery // *Antimicrobial Agents Chemotherapy*, 2003. — Vol. 47, № 2. — P. 676–681.
3. 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.
4. *Гланц, С.* Медико-биологическая статистика 1998 / С. Гланц. — 459 с.

УДК 796.012.6:611.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЫ МАРТИНЕ — КУШЕЛЕВСКОГО ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

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

Функциональные пробы с физической нагрузкой используются преимущественно для оценки функционального состояния и функциональных способностей сердечно-сосудистой системы. Они подразделяются на две основные группы:

- пробы на восстановление, или качественные;
- пробы на усилие, или количественные [3].

Проба Мартине–Кушелевского относится к группе функциональных проб, особенность которых заключается в том, что они позволяют регистрировать многообразные физиологические показатели непосредственно до выполнения нагрузки, а также учитывают изменения показателей после прекращения физической нагрузки. Пробы дают возможность качественно оценить характер реакции (адаптации) на ту или иную нагрузку, отражают скорость и эффективность восстановительных процессов и для их выполнения не требуется какой-либо сложной аппаратуры и сама процедура отличается простотой.

Цель

Оценить функциональные особенности сердечно-сосудистой системы с использованием пробы Мартине-Кушелевского.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение пробы Мартине-Кушелевского, математическая обработка полученных результатов.

Результаты и обсуждения

При проведении пробы Мартине-Кушелевского в состоянии покоя определяют частоту сердечных сокращений (по 10 отрезкам) и измеряют артериальное давление. Затем обследуемый выполняет 20 глубоких приседаний за 30 с с вытянутыми вперед руками. После выполнения нагрузки обследуемый садится и у него в течение каждой из 3 мин восстановительного периода регистрируются показатели пульса за первые и последние 10 с, а в промежутке между измерением пульса, измеряется артериальное давление. Визуально следят за частотой и характером изменения дыхания.

На основе полученных данных рассчитывают следующие показатели:

— время восстановления ЧСС;

— время восстановления АД;

$$\text{ЧСС} = \frac{(\text{ЧСС}_1 - \text{ЧСС}_0)}{\text{ЧСС}} \times 100\%$$

— изменение

$$\text{САД} = \frac{(\text{САД}_1 - \text{САД}_0)}{\text{САД}_0} \times 100\%$$

— изменение

, где САД — систолическое АД;

$$\text{ДАД} = \frac{(\text{ДАД}_1 - \text{ДАД}_0)}{\text{ДАД}_0} \times 100\%$$

— изменение

, где ДАД — диастолическое АД;

— изменение пульсового давления

$$\text{ПАД} = \frac{(\text{ПАД}_1 - \text{ПАД}_0)}{\text{ПАД}_0} \times 100\%$$

— показатель качества реакции

$$\text{ПКР} = \frac{(\text{ПАД}_1 - \text{ПАД}_0)}{(\text{ЧСС}_1 - \text{ЧСС}_0) \times 6}$$

который характеризует адаптацию сердечно-сосудистой системы к нагрузке. ПКР определяют только при нормотоническом типе реакции (восстановление пульса и артериального давления до исходных данных происходит в течение 3–5 мин.), поскольку при неблагоприятных типах реакции некорректно характеризовать адаптацию;

— степень напряжения организма

$$\text{СНО} = \frac{(\text{ЧСС}_1 - \text{ЧСС}_0) \times 6}{200 - \text{возраст} - \text{ЧСС}_0 \times 6} \times 100\%$$

где ЧСС₀ — до нагрузки за 10 с; ЧСС₁ — после нагрузки за 10 с; (200 — возраст) — теоретически возможная, максимальная ЧСС за минуту.

— показатель сердечной деятельности

$$\text{F} = \frac{(\text{ЧСС}_0 + \text{ЧСС}_1 + \text{ЧСС}_2) \times 6 - 200}{10}$$

где ЧСС₀ — ЧСС до нагрузки за 10 с, ЧСС₁ — ЧСС после нагрузки за 10 с, ЧСС₂ — ЧСС конца первой минуты восстановительного периода за 10 с.

Показатель сердечной деятельности является базовым показателем функционального состояния кардиореспираторной системы организма, который косвенно характеризует физическую работоспособность организма, и определяющим уровень здоровья в целом.

Тип реакции организма определяют с учетом рассчитанных показателей на основании центильных интервалов:

Благоприятный тип реакции: нормотонический.

Неблагоприятные типы реакции: астенический, гипертонический, дистонический, ступенчатый, парадоксальный.

Выводы

Проведенное исследование с использованием пробы Мартине–Кушелевского показало, что ее использовать необходимо индивидуально для каждой студентки.

По результатам исследования у 45 % девушек, принявших участие в исследовании, АД после нагрузки снизилось, что свидетельствует о неприспособленности организма к нагрузкам и неадекватной реакции сердечно — сосудистой системы на них. После нагрузки частота сердечных сокращений увеличилась, а по истечении 1 мин частично восстановилась ЧСС у 38 % обследуемых, а полное восстановление наблюдается лишь у 17 % девушек. Ко 2 мин полного восстановления достигли 84 % девушек, что в целом говорит о нормальном физическом состоянии учащихся данной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гамза, Н. А. Функциональные пробы в спортивной медицине: учебно-методическое пособие / Н. А. Гамза, Г. Р. Гринь, Т. В. Жукова. — С. 19–20.
2. Давыдов, В. Ю. Методика проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ, ссузов, вузов: учеб.-метод. пособие / В. Ю. Давыдов, А. И. Шамардин. — Волгоград, 2004. — С. 22–23.
3. Способ оценки уровня функциональных резервов организма детей и подростков: статья / Н. Г. Чекалова [и др.]. — <http://www.findpatent.ru/patent/240/2405421.html>.
4. Сакрут, В. Н. Определение и оценка функционального состояния. Пробы с физической нагрузкой: статья / В. Н. Сакрут, В. Н. Казаков. — <http://medbe.ru/materials/sportivnaya-reabilitatsiya/opredelenie-i-otsenka-funktsionalnogo-sostoyaniya-proby-s-fizicheskoy-nagruzkoy/>

УДК 613.2: 616. 37- 002. 2

ФАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ В ДИНАМИКЕ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Рябова Н. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Х. Х. Лавинский

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Актуальной проблемой является пищевая недостаточность у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП), возникающая на фоне обострения заболевания. Длительное голодание или неадекватное потребностям пациента питание может привести к дистрофии внутренних органов, полигиповитаминозу, гипопроотеинемии и анемии, нарушениям иммунитета.

Цель

Проанализировать фактическое питание пациентов с ХП, находящихся на стационарном лечении.

Материалы и методы исследования

Изучение фактического питания пациентов с ХП в течение лечения в стационаре проводилось ежедневно методом гигиенического анализа дневных меню-раскладок, листов назначений и опросным методом. В течение стационарного лечения учитывался прием продуктов, которые не входили в состав госпитальных диет. Расчет количества

поступившей пищевой энергии, макронутриентов и микронутриентов, а также потери нутриентов при холодной и термической кулинарной обработке продуктов проводили на основании данных рецептов и таблиц химического состава пищевых продуктов. Среднесуточные потребности пациентов оценивали методом алиментарной энергетрики. Пациенты были поделены на две группы (по 35 пациентов каждая) в зависимости от тяжести течения ХП.

Результаты исследования и их обсуждение

В течение первого периода лечения (первые 3–4 суток) пациентам первой, второй групп назначали парентерально 5 % раствор глюкозы от 500 до 1000 мл в сутки; 7,5 % раствор калий хлорида — 5 мл; 0,9 % физиологичный раствора от 500 до 1000 мл, пациентам первой и второй групп дополнительно назначали раствор Рингера — 500 мл; витамины В₁ и В₆ — по 2 мл; витамин С — 6 мл. В данный период лечения пациенты первой группы в течение первых 3 суток находились в состоянии полного голодания. Пациентам второй группы в течение первых 4 суток был назначен лечебный стол П. В течение второго периода лечения (последующие 13,0 ± 2,78 суток в первой, 10,0 ± 2,41 суток во второй) питание пациентов осуществлялось в соответствие со столом П, листами назначений (инфузионная терапия).

Поступление энергии с пищей у пациентов первой группы в первые трое суток составило 205,0 (205,0–205,0) ккал/сутки за счет парентерального введения раствора глюкозы, в последующие сутки достоверно увеличилось до 1537,3 (1421,9–1657,5) ккал/сутки ($p = 0,000$). Среднесуточные потребности, оцененные методом алиментарной энергетрики, составили 3831,6 (3605,0–3955,8) ккал/сутки в первые трое суток, в последующие сутки потребности достоверно снизились до 2168,5 (1964,4–2315,2) ккал/сутки ($p = 0,000$). Энергетический дефицит в первый период лечения равен 3626,6 (3400,0–3853,3) ккал/сутки и в последующие сутки достоверно снизился до 618 (467,5–680,0) ккал/сутки ($p = 0,000$), что свидетельствует о некомпенсированном и компенсированном энергетическом дефиците, соответственно в первые трое суток и в последующие сутки лечения.

У пациентов первой группы в течение первого периода лечения отмечается отсутствие белков и жиров в рационах при среднесуточных потребностях в белках — 129,7 (114,4–142,9) ($p < 0,01$), в жирах — 90,7 (80,1–100,0) г/сутки ($p < 0,01$). В последующие сутки количество белков в рационе пациентов было недостаточным: 54,7 (50,0–61,8) г/сутки при среднесуточных потребностях — 97,3 (89,2–109,5) г/сутки. Фактическое поступление жиров во второй период лечения равно 44,4 (36,9–48,8) г/сутки при среднесуточных потребностях — 68,1 (62,5–76,7) г/сутки ($p < 0,01$). Поступление углеводов с рационом питания пациентов как в первый, так и во второй периоды лечения было достоверно ($p < 0,01$) недостаточным: 50,0 (50,0–50,0) г/сутки (потребности — 466,9 (411,9–514,4) г/сутки) в первый, 213,8 (208,9–231,7) г/сутки (потребности — 350,4 (321,2–394,4) г/сутки) во второй периоды лечения.

Поступление энергии с пищей у пациентов второй группы в первые четверо суток составило 1075,4 (969,4–1176,5) ккал/сутки, в последующие сутки достоверно увеличилось до 1794,1 (1709,4–1961,9) ккал/сутки ($p = 0,000$). Среднесуточные потребности в энергии у пациентов составили 2909,8 (2720,1–3214,9) ккал/сутки в первые сутки, в последующие сутки потребности достоверно снизились до 2293,2 (2166,9–2486,4) ккал/сутки ($p = 0,000$). Энергетический дефицит в первый период лечения равен 1700,0 (1700,0–2040,0) ккал/сутки, а в последующие сутки достоверно ($p = 0,000$) уменьшился до 476,0 (370,5–544,0) ккал/сутки, что свидетельствует о субкомпенсированном и компенсированном энергетическом дефиците, соответственно в первый и второй периоды лечения.

У пациентов второй группы в течение первого периода лечения отмечается недостаточное количество белков (23,3 (15,9–32,8) г/сутки) и жиров (13,0 (10,7–21,9) г/сутки) в рационах при среднесуточных потребностях в белках — 90,1 (87,2–102,9) ($p < 0,01$), в

жирах — 63,1 (61,1–72,0) г/сутки ($p < 0,01$). В последующие сутки количество белков в рационе пациентов достоверно увеличилось до 63,9 (59,9–68,9) г/сутки ($p = 0,000$), но оставалось достоверно ($p < 0,01$) ниже потребностей в 83,1 (78,1–89,3) г/сутки. Фактическое поступление жиров во второй период лечения достоверно увеличилось до 48,0 (46,0–55,0) г/сутки ($p = 0,000$) и было недостаточным при среднесуточных потребностях — 58,1 (54,7–62,5) г/сутки. Поступление углеводов с рационом питания пациентов в первый период лечения является недостаточным: 201,5 (185,9–213,8) г/сутки при среднесуточных потребностях — 324,3 (313,9–370,4), во второй период лечения фактическое поступление углеводов достоверно ($T = 0,0$, $p = 0,000$) увеличилось и составило 267,5 (241,9–289,9) г/сутки, что практически соответствовало потребностям (299,1 (281,2–321,3) г/сутки).

Выводы

У пациентов первой группы в первый период лечения определен некомпенсированный, во второй период лечения — компенсированный энергетический дефицит. А у пациентов второй группы в первый период лечения выявлено наличие субкомпенсированного энергетического дефицита и компенсированного энергетического дефицита во второй период лечения. Данные анализа фактического питания отражают наличие дефицита поступления макронутриентов с рационами питания пациентов обеих групп, более выраженного у пациентов первой группы в первый период лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановский, А. Ю. Искусственное питание больных / А. Ю. Барановский, И. Я. Шапиро. — М., 2000. — 184 с.
2. Бурштейн, С. Питание тяжелобольных: когда, как и сколько? / С. Бурштейн // Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. — Архангельск: АМИ, 1995. — С. 119–123.

УДК 612.014

РЕАКЦИИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ НА ПОСТУРАЛЬНЫЕ ПРОБЫ У ДЕВУШЕК С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

Саваневская Е. Н.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Г. Е. Хомич

Учреждение образования

«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

г. Брест, Республика Беларусь

Введение

Большинство вегетативных эффектов в организме происходит в результате изменения тонуса сосудов и гемодинамики в тканях и органах. Поэтому ухудшение нормальной вегетативной регуляции сопровождается нарушением ответных реакций сосудистого тонуса на нагрузки внешней и внутренней среды, что может привести к развитию вегето-сосудистой дистонии (ВСД). В норме оба отдела автономной нервной системы находятся в состоянии равновесия, но при ВСД многие воздействия приводят к тому, что это равновесие нарушается в пользу симпатического или парасимпатического отдела [1]. Исследование сердечно-сосудистых реакций у молодых людей с ВСД имеет большое значение для оптимизации их жизнедеятельности. Фоновый уровень гемодинамики во многом определяет направленность и выраженность сдвигов гемодинамических показателей на постуральные пробы [2].

Цель

Провести сравнительный анализ реакций кровеносной системы у девушек с нормальным тонусом периферических кровеносных сосудов и вегето-сосудистой дистонией на изменение положения их тела в пространстве.

Материалы и методы исследования

По методике А. А. Астахова [3] на мониторе кровенаполнения и диагностики сердечно-сосудистой системы «Кентавр-1» импедансометрическим способом с каждым

ударом пульса измерялись амплитуда реоволны большого пальца ноги (АРП), амплитуда реоволны голени (АРГ), частота сердечных сокращений (ЧСС) и систолическое артериальное давление (САД) у двух групп девушек по 10 человек в каждой. Девушки 1-й группы были здоровы и не состояли на медицинском учете, а девушки 2-й группы имели диагноз «вегето-сосудистая дистония».

В качестве функциональной дозированной нагрузки на кровеносную систему применялись поструральные пробы, которыми являлись 5-минутная ортостатическая проба, а также перевод тела обследуемой в положение вниз головой под углом 30° к горизонту (антиортостатическая проба) и нахождение ее в этом положении в течение 1 мин. Обследуемая девушка во время эксперимента помещалась на электродное одеяло, закрепленное на поворотном столе. Электрическое сопротивление тканей между электродами, или импеданс, измерялось с помощью реографа Р4-02. С четырех каналов реографа сигналы поступали в монитор кровенаполнения «Кентавр-1», где производилась их компьютерная обработка.

Результаты исследования

По величине АРП можно судить о тоне и, соответственно, о кровенаполнении мелких кровеносных сосудов, по АРГ — крупных кровеносных сосудов нижних конечностей [3]. Результаты значений АРП, АРГ, ЧСС и САД в покое, при выполнении ортостатической и антиортостатической пробы у здоровых девушек и девушек с диагнозом ВСД представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели АРП, АРГ, ЧСС и САД при поструральных пробах у девушек с нормальным статусом вегетососудистой регуляции (1-я группа) и ВСД (2-я группа).

Показатели	Горизонтальное положение (фон перед ортостазом)	На 1–2-й минутах ортостаза	На 4–5-й минутах ортостаза	Горизонтальное положение (фон перед антиортостазом)	Нахождение в антиортостазе
АРП, мОм 1-я группа	20,4±0,12	4,9±0,25	6,3±0,52	22,3±0,13	33,8±0,46
АРП, мОм 2-я группа	18,6±0,18	23,6±0,78	57,1±1,21	23,5±0,19	18,5±0,41
АРГ, мОм 1-я группа	31,7±0,14	11,4±0,31	11,9±0,34	32,9±0,16	42,4±0,42
АРГ, мОм 2-я группа	29,3±0,20	39,6±0,89	221,2±3,61	41,3±0,34	36,9±0,51
ЧСС, уд/мин 1-я группа	70,8±0,38	84,8±0,61	83,6±0,45	68,7±0,41	69,8±0,61
ЧСС, уд/мин 2-я группа	65,8±0,54	72,2±0,49	77,6±0,50	63,8±0,47	64,3±0,57
САД, мм рт. ст. 1-я группа	117,8±0,48	142,4±0,91	140,8±0,59	114,2±0,50	57,2±1,12
САД, мм рт. ст. 2-я группа	103,9±0,87	131,5±0,93	117,4±3,61	102,4±0,64	32,6±2,14

Полученные результаты показывают, что у девушек 1-й группы с нормальной вегето-сосудистой регуляцией периферических кровеносных сосудов нижних конечностей при пассивном выполнении ортостатической и антиортостатической проб осуществляются компенсаторные антигравитационные сосудодвигательные реакции, о чем можно судить по характерным изменениям значений АРП и АРГ. При выполнении ортостатической пробы кровеносные сосуды ног сужаются, чтобы предотвратить чрезмерный отток крови от головы и сердца, а при антиортостатической пробе сосуды расширяются с целью предупреждения оттока крови от верхней половины тела. У девушек с диагнозом ВСД указанные компенсаторные сдвиги не наблюдаются, что наглядно представлено на графиках (рисунок 1), на которых показана динамика гемодинамических показателей у

одной из здоровых испытуемых (АРП и АРГ) и у девушки с медицинским диагнозом «гипотензивная форма ВСД» (АРП 2 и АРГ 2).

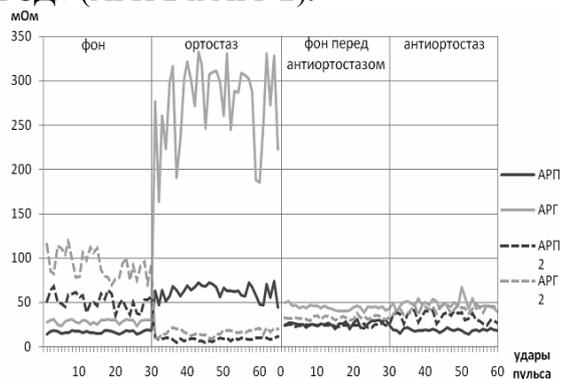


Рисунок 1 — Динамика гемодинамических показателей у здоровой девушки и с ВСД

Изменения ЧСС и САД были однонаправлены у обеих групп испытуемых с разной степенью выраженности (таблица 1).

Выводы

У девушек с ВСД компенсаторные антигравитационные сосудодвигательные реакции на изменение положения тела в пространстве (постуральные пробы) проявляются очень слабо или полностью отсутствуют. Наблюдается растяжение сосудов ног притекающей к ним в ортостазе кровью и сужение их в результате отека от них крови под действием сил гравитации в антиортостазе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кучанская, А. В. Вегетососудистая дистония / А. В. Кучанская. — М. : Медицина, 2001. — 268 с.
2. Осадчий, Л. И. Сосудистые факторы ортостатических реакций системной гемодинамики / Л. И. Осадчий, Т. В. Балуева, И. В. Сергеев // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. — 2003. — № 3. — С. 339–346.
3. Астахов, А. А. Физиологические основы биоимпедансного мониторинга гемодинамики и анестезиологии (с помощью системы «Кентавр») / А. А. Астахов. — Челябинск, 1996. — Ч. 1, 2. — 330 с.

УДК 616.036+612.441+615.03

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРФЕРОНОТЕРАПИИ НА ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Савостин А. П., Шуляк Ж. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Михайлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический вирусный гепатит С (ВГС) — широко распространенное во всем мире инфекционное заболевание, вызываемое вирусом гепатита С (НСV), которым инфицировано примерно 170 млн человек [1].

Общепринятым способом терапии пациентов с ХВГС в настоящее время является комбинированная терапия пегилированным интерфероном альфа и рибавирином (PegIFN/RBV).

С открытием в 1989 г. ВГС началось интенсивное изучение этой инфекции, являющейся основной причиной развития хронических диффузных заболеваний печени и ГЦК. Быстрому прогрессированию в цирроз при ВГС-инфекции может способствовать ко-инфекция другими гепатотропными вирусами и ВИЧ, приводящая как к поражению печени, так и к иммунодефициту.

Отличительной чертой вируса гепатита С является высокий уровень хронизации инфекции (в 50–80 % случаев), обусловленный способностью к длительному персистированию в организме. Механизмы неэффективной элиминации ВГС изучены недостаточно. Устойчивость вируса не связана с его интеграцией в геном хозяина, поскольку в жизненном цикле вируса отсутствует стадия ДНК-взаимодействий. Репликация ВГС, определяемая по наличию взаимодействия «минус»-цепей, продемонстрирована в печени, но предполагаемая возможная внепеченочная репликация (например, в мононуклеарных клетках периферической крови), не доказана [2].

Известно, что интерферонотерапия может вызывать осложнения в организме человека, в том числе и со стороны щитовидной железы. Исчерпывающей информации по данному вопросу крайне мало. Но все же согласно исследованиям некоторых авторов видно, что назначение противовирусной терапии с использованием альфа-интерферона приводит к первичной ремиссии в 67,6 % случаев и достоверному снижению содержания в крови трийодтиронина, тироксина, свободного трийодтиронина, что может свидетельствовать о нормализации функции печеночных клеток и улучшении метаболизма тиреоидных гормонов. При этом интерферонотерапия не вызывает изменений содержания в крови тиреотропного гормона, свободного тироксина, тиреоглобулина и повышения антител к тканям щитовидной железы [3].

Цель

Изучить влияние противовирусной терапии на функцию щитовидной железы у пациентов с вирусным гепатитом С (ВГС).

Материалы и методы исследования

В исследование вошли 21 пациент с ВГС в возрасте от 20 до 59 лет, из них мужчин — 6 (28,6 %), женщин — 15 (71,4 %). У всех пациентов диагноз хронического вирусного гепатита С был доказан морфологически. Генотипирование, качественное и количественное определение РНК HCV осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Аналитическая чувствительность количественной ПЦР при определении РНК HCV составляла не менее 15 МЕ/мл. Из обследованных пациентов генотип 1b ВГС имел место у 10 (47,6 %) пациентов, генотип 3 ВГС — у 11 (52,4 %) больных.

Все пациенты получали стандартную комбинированную противовирусную терапию (ПТВ): пегинтерферон альфа-2b (ПегИ α -2 β) 1,5 мкг/кг/нед (подкожно) и рибавирин 15 мг/кг/сутки с регулярным мониторингом ответа на лечение. Продолжительность курса терапии у пациентов с генотипом 3 ВГС составляла 24 недели, генотипом 1b — 48 недель.

У всех пациентов до начала ПТВ определяли уровень тиреотропного гормона (ТТГ), как наиболее раннего маркера нарушения функции щитовидной железы, с последующим контролем функции щитовидной железы каждые 3 месяца терапии на протяжении всего периода лечения. Во всех случаях тиреоидной дисфункции с изменением концентрации ТТГ диагноз уточнялся с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы и определения уровня свободного T_4 и АТ к ТПО.

Результаты исследования и их обсуждение

До начала ПТВ у всех пациентов с ВГС уровень ТТГ находился в пределах нормальных показателей и варьировал от 0,56 до 3,10 мкМЕ/мл.

Через 3 месяца от момента начала ПТВ уровень ТТГ менялся в диапазоне от 0,04 до 2,15 мкМЕ/мл. У 14 (66,7 %) пациентов уровень ТТГ находился в пределах нормальных значений, у остальных 7 (33,3 %) пациентов имел место субклинический и манифестный тиреотоксикоз.

Значения ТТГ через 6 месяцев после начала ПТВ менялись в диапазоне от 0,55 до 23,07 мкМЕ/мл. У 17 (81,0 %) пациентов уровень ТТГ находился в пределах нормальных значений, у остальных 4 (19,0 %) пациентов наблюдался субклинический и манифестный гипотиреоз.

Субклинический и манифестный тиреотоксикоз, выявляемый на 3 месяце от начала лечения, как правило, самостоятельно нормализовался к 6 месяцу ПВТ, в связи с чем тиреостатическая терапия не назначалась.

Нарушения функции щитовидной железы в виде субклинического и манифестного гипотиреоза в большинстве своем успешно корригировались заместительной гормональной терапией.

Случаев досрочного прекращения терапии среди пациентов исследуемой группы не наблюдалось.

Выводы

ПВТ у пациентов с ВГС приводит к нарушению функции щитовидной железы. К 3 месяцам ПВТ у 33,3 % пациентов имел место субклинический и манифестный тиреотоксикоз, к 6 месяцам у 19,0 % пациентов — субклинический и манифестный гипотиреоз. Субклинический и манифестный тиреотоксикоз, как правило, самостоятельно нормализовался к 6 месяцу ПВТ, субклинический и манифестный гипотиреоз успешно корригировался заместительной гормональной терапией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Viral hepatitis: new data on hepatitis C infection / E. Szabo [et al.] // *Pathol. Oncol. Res.* — 2003. — № 9. — P. 215–221.
2. Hepatitis C: molecular virology and antiviral targets / D. Moradpour [et al.] // *Trends Mol. Med.* — 2002. — Vol. 36. — P. 476–482.
3. *Рукина, Н. Ю.* Клинико-лабораторная оценка функционального состояния щитовидной железы у мужчин с вирусным гепатитом С: дисс ... к-та мед. наук: 14.00.46 / Н. Ю. Рукина. — СПб., 2004. — 113 л.

УДК 618.2+618.4]:613.25

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ ЖИРОВОГО ОБМЕНА

Савчатова М. И., Маркушина В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю. А. Лызикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ожирение — одна из самых распространенных форм нарушений жирового обмена, причем частота его не имеет тенденции к снижению, особенно в экономически развитых странах. По данным 2014 г., более 1,9 млрд взрослых людей в возрасте 18 лет и старше имеют избыточный вес. Из этого числа свыше 600 млн человек страдают от ожирения. Республика Беларусь в этом рейтинге находится в середине — почти четверть взрослых страдает ожирением. Ожирение отрицательно влияет на функцию различных органов и систем организма, создавая предпосылки для развития экстрагенитальных заболеваний и снижения сопротивляемости инфекциям, повышающих риск развития патологического течения беременности, родов, послеродового периода у женщин и перинатальной заболеваемости и смертности у новорожденных.

Цель

Исследование влияния нарушения жирового обмена на течение беременности и родов.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 60 историй родов пациенток, находившихся на стационарном лечении в «Гомельском областном клиническом родильном доме» в отделении патологии беременности за период январь-июнь 2014 г. 30 пациенток с нарушением жирового обмена (НЖО) вошли в основную группу и 30 с нормальным весом составили контрольную группу. Был проведён анализ особенностей течения беременности и родов у контрольной и основной групп. Статистическую обработку данных проводи-

ли с помощью программы Microsoft Excel и «Statistika» 6,0. Статистические различия вычислялись с помощью критерия χ^2 , результаты считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 30 пациенток с НЖО преобладали женщины с 1986 до 1991 г. рождения (г. р.) — 15 ($50 \pm 5,5$ %), затем с 1975 до 1980 г. р. — 8 ($26,67 \pm 1,2$ %) и с 1981 до 1985 — 7 ($23,33 \pm 1,1$ %). Среди пациенток с нормальной массой тела преобладали женщины 1986–1991 г. р. — 15 ($50 \pm 5,5$ %), затем 1985–1981 г. р. — 11 ($36,67 \pm 1,4$ %), 1980–1975 г. р. — 4 ($13,33 \pm 1,5$ %).

Достоверно чаще у женщин с НЖО встречались такие осложнения беременности: крупный плод ($\chi^2 = 4,32$; $p = 0,037$), гестоз легкой степени ($\chi^2 = 14,07$; $p = 0,0002$), гестоз тяжелой степени ($\chi^2 = 4,29$; $p = 0,04$) (таблица 1).

Таблица 1 — Осложнения во время беременности и родов

Осложнения беременности	Пациентки с НЖО	Пациентки с нормальной массой тела	Примечание (χ^2 ; p)
Крупный плод	8	2	4,32; 0,037*
Гестационный пиелонефрит	3	1	1,07; 0,30
Гестоз лёгкой степени	18	4	14,07; 0,0002*
Гестоз тяжёлой степен	4	—	4,29; 0,04*
Гестаационный сахарный диабет	3	—	3,16; 0,07
Анемия	4	4	0; 1

* различия достоверны при сравнении основной и контрольной групп ($p < 0,05$).

Достоверного различия между пациентками основной и контрольной групп по таким осложнениям родов, как преждевременное излитие околоплодных вод и слабость родовой деятельности не наблюдается (таблица 2).

Таблица 2 — Осложнения родов у пациенток с НЖО и пациенток с нормальной массой тела

Осложнения родов	Пациентки с НЖО	Пациентки с нормальной массой тела	Примечание (χ^2 , p)
Преждевременное излитие околоплодных вод	9	9	0; 1
Слабость родовой деятельности	4	2	0,74; 0,39

Достоверно чаще пациенткам с НЖО проводилось оперативнородоразрешение путем кесарева сечения ($\chi^2 = 5,96$; $p = 0,015$) (таблица 3).

Таблица 3 — Способ родоразрешения

Способ родоразрешения	Пациентки с НЖО	Пациентки с нормальной массой тела	Примечание (χ^2 , p)
Кесарево сечение	11	3	5,96; 0,015
Естественные роды	19	27	5,96; 0,015

При сравнении состояния новорожденных по шкале Апгар достоверного различия у пациенток основной и контрольной групп не выявлено ($\chi^2 = 1,06$; $p = 0,341$).

Выводы

Таким образом, ожирение, частота которого имеет достоверную тенденцию к увеличению, является отрицательным преморбидным фоном для развития беременности и течения родов. У пациенток с нарушением жирового обмена достоверно чаще встречаются такие серьезные осложнения: крупный плод ($\chi^2 = 4,32$; $p = 0,037$), гестоз легкой степени ($\chi^2 = 14,07$; $p = 0,0002$), гестоз тяжелой степени ($\chi^2 = 4,29$; $p = 0,04$). Достоверного различия в возникновении такого осложнения как гестационный сахарный диабет у пациенток основной и контрольной групп не выявлено, однако, это осложнение встречалось только среди пациенток с НЖО ($\chi^2 = 3,16$; $p = 0,07$). Родоразрешение путем операции кесарева сечения в 3,7 раза чаще проводилось пациенткам основной группы ($\chi^2 = 5,96$; $p = 0,015$).

Из этого можно сделать вывод, что женщины с НЖО относятся к группе высокого риска развития осложнений беременности и родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов, И. И. Синдром поликистозных яичников: руководство для врачей / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 376 с.
2. Макацария, А. Д. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария, Е. Б. Пшеничникова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 274 с.
3. Балинова, В. С. Статистика в вопросах и ответах: учеб.-метод. пособие / В. С. Балинова. — Издательство Проспект, 2004. — 344 с.

УДК 618.14-006.6-039-076-037

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРООКРУЖЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ТЕЛА МАТКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ИСХОДАХ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Савченко О. Г., Зиновкин Д. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Э. А. Надыров

Государственное учреждение

**«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»**

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хорошо известно, что воспаление играет ключевую роль в инициации и развитии рака, а также способствует развитию как специфического, так и врожденного иммунного ответа. Микроокружение эндометриоидной аденокарциномы тела матки (ЭАТМ) состоит из разрастающихся раковых клеток и ряда компонентов тканей организма, к которым относится воспалительный инфильтрат, связанный с постоянным ростом и разрушением тканей. Одну из ключевых ролей в канцерогенезе играют опухоль-ассоциированные макрофаги, опухоль-ассоциированные лимфоциты и дендритные клетки. На сегодняшний день накоплено достаточно данных о роли данных клеток в развитии опухолей различных локализаций. Однако в отечественной русскоязычной и зарубежной англоязычной литературе отсутствуют сведения о состоянии местного противоопухолевого клеточного иммунитета при ЭАТМ [1].

Цель

Оценить воспалительный компонент клеточного микроокружения ЭАТМ.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на архивном патогистологическом материале полученным при гистерэктомии 24 пациенток с диагнозом ЭАТМ I-III стадии (FIGO). Для проведения исследования были сформированы 2 группы. В одну группу вошли 12 пациенток умерших от рецидива ЭАТМ в течение 5 лет после лечения (неблагоприятный исход), в другую 12 пациенток, не имевших рецидивов в течение 5 лет после лечения (благоприятный исход). Подбор случаев и формирование из них однородных групп производили с учетом возраста, клинической стадии заболевания по FIGO, стадии по pTNM, степени дифференцировки опухоли (Grade).

Материал опухоли с краем инвазии подвергали иммуногистохимическому исследованию, при котором изучали экспрессию маркера Т-лимфоцитов CD3, маркера В-лимфоцитов CD20, маркера NK-лимфоцитов CD57, маркера макрофагов и гистиоцитов CD68, маркера дендритических клеток S100. Подсчет позитивных клеток производили в 5-и неперекрывающихся полях зрения при увеличении $\times 400$.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программы «Statistica» 7.0. Для сравнительной характеристики признаков использованы непараметрические методы исследования: сравнение двух независимых выборок — U-критерий Манна-Уитни. За уровень статистической значимости принимался $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Опухоль ассоциированные Т-лимфоциты составляют основную популяцию иммунных клеток инфильтрирующих злокачественные новообразования. В группе с благоприятным исходом процентное отношение данных клеток от общего количества клеток составило $26,3 \pm 6,5$ %, в группе с неблагоприятным исходом — $41,7 \pm 9,6$ %. При сравнении двух групп выявлены достоверные различия ($p = 0,00042$), что совпадает с данными P. Čermáková et al (2014), которые отмечали снижение CD3 + клеток в строме опухолей с III–IV стадией у группы пациенток с высоким риском рецидивов рака эндометрия [2].

Опухоль-ассоциированные В-лимфоциты участвуют как в непосредственном уничтожении опухолевых клеток через антителонезависимые механизмы защиты, являясь антигенпрезентирующими клетками для Т-лимфоцитов, так и усиливая иммунный ответ организма на опухоль путем опсонизации опухолевых антигенов, комплементопосредованного разрушения опухолевых клеток или антителозависимой клеточноопосредованной цитотоксичности. CD20 экспрессировался в $36,5 \pm 5,3$ % клеток у пациенток группы с благоприятным исходом, и $33,8 \pm 10,7$ % для группы, имевшей рецидив. Однако при сравнении двух групп статистически значимых различий не обнаружено ($p = 0,976$).

НК-лимфоциты играют важную роль в элиминации опухолевых клеток, потерявших в процессе трансформации экспрессию главного комплекса гистосовместимости. Процентное отношение данных клеток от общего количества для контрольной группы составило $44,2 \pm 11,8$ % и $24,1 \pm 3,1$ % для экспериментальной. При сравнении этих групп по данному показателю выявлены достоверные различия ($p = 0,000307$).

Известно, что макрофаги играют важную роль в противоопухолевом иммунном ответе, при этом отмечается амбивалентность их функций, с одной стороны они оказывают цитотоксический эффект на опухолевые клетки и фагоцитируют апоптотические тельца, лизированные клетки. С другой стороны, инициируя отторжение рака, стимулируют рост, метастазирование и ангиогенез опухоли. Количество опухоль-ассоциированных макрофагов в препаратах группы с благоприятным исходом составило $63,3 \pm 12,7$ % от общего количества клеток, против $33,2 \pm 13,3$ % клеток группы с неблагоприятным исходом. При сравнении двух групп выявлены статистически значимые различия ($p = 0,000219$).

Дендритные клетки являются ключевыми эффекторами врожденного иммунитета и направления развития адаптации иммунной системы. По мнению Ахматовой и соавт. (2008) в виду того, что опухоли часто прекращают экспрессировать все или несколько аллелей главного комплекса гистосовместимости I, опухоль ассоциированные дендритные клетки играют определяющую роль в презентации антигенов и развитии Т-клеточного иммунного ответа. Определение экспрессии S 100 белка, характеризующее присутствие антиген-представляющих дендритических клеток показало, что количество данных клеток для группы с благоприятным исходом составляет $27,8 \pm 4,5$ % от общего количества клеток, и для группы с неблагоприятным исходом $25,1 \pm 3,6$ % соответственно. При сравнении двух групп по данному признаку статистически значимых различий не выявлено ($p = 0,105$) [3].

Выводы

1. Наличие статистически значимого снижения Т-, НК-лимфоцитов и макрофагов у пациенток с неблагоприятным прогнозом указывает на развитие местного иммунодефицита, что может безусловно играет важную роль в опухолевой прогрессии ЭАТМ.

2. Данные маркеры по нашему мнению могут являться факторами прогноза развития данного заболевания, а также использоваться для подбора и индивидуализации, однако для их использования требуется проведение дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Risk-scoring models for individualized prediction of overall survival in low-grade and high-grade endometrial cancer / M. M. Al Hilli [et al.] // Gynecol. Oncol. — 2014. — Vol. 133. — № 3. — P. 485–3.
2. Prognostic significance of CD3+ tumor-infiltrating lymphocytes in patients with endometrial carcinoma / C. Pěrmáková [et al.] // Anticancer Res. — 2014. — Vol. 34. — № 10. — P. 5555–5561.
3. Врожденный иммунитет противоопухолевый и противои инфекционный / под ред. Н. К. Ахматовой. — М.: Практическая медицина, 2008. — 256 с.

УДК 616.74-009.17-078:57.083.3

ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ МИАСТЕНИИ.

Самойлова А. П.

Научный руководитель: д. мед. н., проф., *Е. Л. Товажнянская*

Харьковский национальный медицинский университет
г. Харьков, Украина

Введение

Миастения гравис является органоспецифической аутоиммунной патологией, при которой у большинства пациентов происходит выработка антител (АТ) к никотиновым рецепторам ацетилхолина. У некоторых больных отмечается выработка АТ к мышечно-специфической тирозинкиназе и к рецептору липопротеинов низкой плотности 4 [1].

Образующиеся в организме больных с миастенией АТ относятся в основном к иммуноглобулинам класса G. АТ против холинорецепторов нарушают функцию нервно-мышечного синапса вследствие увеличения скорости деградации этих рецепторов, опосредованной эндосомами и лизосомами [2, 3].

Трудности ранней диагностики и своевременной адекватной терапии заболевания отчасти обусловлены вариабельностью патологии вилочковой железы, которая в 70–75 % случаев выявляется у больных миастенией.

Многообразие клинических проявлений, неоднозначность оценки отдельных симптомов миастении, отсутствие корреляции между тяжестью заболевания и электрофизиологическими феноменами, обуславливает актуальность дальнейших исследований по проблеме диагностики и контроля эффективности лечения миастении [4].

Цель

Изучение особенностей иммунного статуса у пациентов с миастенией в зависимости от структурных изменений вилочковой железы и выраженности клинических проявлений заболевания.

Материалы и методы исследования

Обследовано 72 пациента с миастенией, находившихся на лечении в торакальном отделении ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ» г. Харькова в течение 1998–2012 гг. Все больные были разделены на три группы. Первую группу составили 44 пациента с миастенией на фоне гиперплазии тимуса (МГ), вторую группу — 14 пациентов с диагностированными тимоматами, третью группу — 14 пациентов, у которых была диагностирована миастения без структурной патологии тимуса.

Для определения барьерной функции фагоцитирующих клеток методом световой микроскопии проводили оценку активности фагоцитоза нейтрофильных гранулоцитов с последующим определением фагоцитарного индекса (ФИ), фагоцитарного числа (ФЧ) и индекса завершенности фагоцитоза (ИЗФ). В качестве микробного агента использовали взвесь культуры *Saccharomyces cerevisiae*. Окраску проводили по методу Романовского — Гимзе. [4] Уровень субпопуляций лимфоцитов CD8, CD16, CD19 оценивали иммуноферментным методом с использованием моноклональных антител и FITC-окраски.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных данных показал, что в группе пациентов с гиперплазией тимуса миастения как правило дебютировала локальным поражением орофарингеальной или глазной мускулатуры, что соответствовало I функциональному классу (ф. к.) согласно классификации The Myasthenia Gravis Foundation of America (MGFA, 2001). При этом в данной группе отмечалось быстрое прогрессирование миастенической симптоматики, тяжесть которой не превышала уровня II ф. к. согласно MGFA.

В группе пациентов с МТ чаще развивалась генерализованная форма миастении, которая имела более позднее начало, а также нестабильное и тяжелое течение (III–IV ф.к. согласно MGFA), в сравнении с пациентами других групп. У пациентов с М также доминировала генерализованная миастения, однако тяжесть состояния больных не превышала II–III ф. к. согласно MGFA. При этом состояние пациентов хорошо компенсировалось приемом антихолинэстеразных препаратов.

При изучении показателей иммунного статуса, в группе пациентов с М и МТ было выявлено снижение ФИ в сравнении с референтными значениями (в 2,3 и 2,5 раза соответственно). В тоже время ФЧ и ИЗФ в этих группах достоверно не отличались от контрольных величин. В группе больных с МГ фагоцитарное число превосходило контрольные величины в 4 раза, а ФИ достоверно не отличался от референтных значений. Также наблюдалась некоторая активация ИЗФ.

В то же время у пациентов всех групп отмечалось угнетение экспрессии рецепторов цитотоксических CD8+ Т-лимфоцитов-киллеров. При этом изменение данного показателя было менее выражено у пациентов с МТ (в 2 раза ниже контрольных величин), чем в других группах (в 4 раза ниже контрольных показателей).

Содержание CD16+ - НК-клеток, обладающих цитотоксичностью, было достоверно повышено в группе пациентов с МГ и МТ в 2,2 раза. В тоже время у пациентов с М данный показатель достоверно не отличался от контрольных значений. Кроме того в группе больных с МТ было выявлено достоверное двукратное увеличение CD19+ В-лимфоцитов, что свидетельствовало об активации антителиобразования.

Выводы

1. Основными патогенетическими факторами развития разных форм миастении являются изменения направленности и степени нарушения в системе фагоцитоза, дисбаланса кластеров дифференцировки CD иммунных клеток и формирования агрессивных клонов Т-лимфоцитов.

2. Наличие связи между структурными изменениями тимуса и клинико-иммунологическими особенностями миастении необходимо учитывать при диагностике заболевания и назначении терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. EFNS/ENS Guidelines for the treatment of ocular myasthenia/ E. Kertya [et al.] // European Journal of Neurology. — 2014. — № 2. — P. 687–693.
2. Regulatory and pathogenic mechanisms in human autoimmune myasthenia gravis / R. Le Panse [et al.] // Ann. N-Y. Acad. Sci. — 2008. — № 1132. — P. 135–142.
3. Romi, F. Myasthenia gravis: disease severity and prognosis / F. Romi, N. E. Gilhus, J. A. Aarli // Acta Neurol. Scand. — 2006. — Vol.183. — P. 24–25.
4. Особенности иммунофизиологических реакции у больных при различных клинических типах миастении / Е. М. Климова [и др.] // Харківська хірургічна школа. — 2014. — № 3 (66). — С. 46–52.

УДК 612.66:301 (476)(540)

ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ИНДИИ

Санджу Александер

Научный руководитель: магистр медиц. наук А. Н. Бараиш

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Общественное здоровье обусловлено комплексным воздействием социальных, поведенческих и биологических факторов. Улучшение общественного здоровья способствует увеличению продолжительности жизни, улучшению качества жизни, росту благополучия

населения, гармоничному развитию личности и общества. Общественное здоровье характеризуется различными статистическими показателями, важный один из них — качество жизни. Частичным аналогом индекса качества жизни, получившим к настоящему времени наибольшее распространение и признание, является индекс человеческого развития (ИЧР, human development index — HDI) или, в другом переводе, индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), применяемый ООН с 1990 г.

Цель

Сравнить качество жизни населения Республики Беларусь (РБ) и Индии, используя ИЧР.

Материалы и методы исследования

Предметом исследования явилось оценка ИЧР РБ и Индии. Ежегодно группа независимых международных экспертов публикует доклад о человеческом развитии Программы ООН (ПРООН). В докладе представлен размер ИЧР для каждой страны и показатели, на основании которых исчисляется индекс. Все страны ранжируются в порядке его возрастания. К странам с очень высоким качеством жизни относятся те, в которых ИЧР колеблется от **0,808 до 0,944**; к странам с высоким качеством жизни от **0,700 до 0,709**, к странам со средним качеством жизни от **0,556 до 0,698**; к странам с низким качеством жизни — от **менее 0,540**.

ИЧР является комплексным показателем, вычисляемым на основе трех основных измерений человеческого развития:

1. Возможность долгой и здоровой жизни, которая характеризуется ожидаемой продолжительностью жизни при рождении.
2. Возможность получения образования, измеряемая средней продолжительностью обучения и ожидаемой продолжительностью обучения.
3. Возможность поддержания достойного жизненного уровня, характеризующая величиной валового национального дохода на душу населения по паритету покупательной способности в долларах США.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно последнему докладу о человеческом развитии, подготовленному ПРООН 2014 г., содержащим обновленные и сопоставимые данные за предыдущие годы, РБ за 2013 г. заняла 53-е место среди 187 стран в международном рейтинге по ИЧР. По классификации ООН РБ и прежде относилась к странам с высоким ИЧР. За 2014 г. ИЧР для РБ составил 0,786. Индия занимает 135-е место и относится к странам со средним качеством жизни. ИЧР составил 0,586 (таблицы 1–4).

Таблица 1 — Индекс человеческого развития в некоторых странах мира за 2014 г.

Название страны	Индекс человеческого развития	
	ранг страны	ИЧР
Норвегия	1	0,944
Австралия	2	0,933
США	5	0,914
РБ	53	0,786
РФ	57	0,778
Индия	135	0,586
Нигерия	187	0,337

Таблица 2 — Продолжительности предстоящей жизни при рождении за 2014 г.

Название страны	Все население	Мужчины	Женщины
	ОПЖ	ОПЖ	ОПЖ
Япония	83,6	80,1	87,9
Республика Беларусь	70,6	64,2	75,8
Индия	66,5	64,7	68,3

Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении принято оценивать отдельно для мужчин и для женщин. Средняя продолжительность жизни женщин в мире составляет 73,0 г. Средняя продолжительность жизни мужчин в мире составляет 68,8 г. В РБ ожидаемая продолжительность жизни при рождении по данным отчета ПРООН за 2014 г. составляла 70,6 г. В том числе у мужчин — 64,2, у женщин — 75,8. Столь значительная раз-

ница продолжительности жизни мужчин и женщин в нашей республике создает значительные социальные, медицинские, психологические, экономические проблемы. В Индии средняя продолжительность жизни мужчин составляет 64,7, у женщин — 68,3 (таблица 2).

Таблица 3 — Индекс образованности РБ и Индии за 2014 г.

Название страны	Индекс образованности
Австралия	0,910
Республика Беларусь	0,819
Индия	0,456

Таблица 4 — Размёре валового внутреннего продукта в РБ и Индии за 2014 г.

Название страны	Валовой внутренний продукт на душу населения	
	ранг страны	\$ США ППС
Катара	1	145,894
Республика Беларусь	64	17,623
Индия	126	5450

Выводы

Улучшение состояние здоровья населения — важнейшая задача, которая должна решаться как на государственном, так и на индивидуальном уровнях. Государственная политика Республики Беларусь направлена на популяризацию здорового образа жизни, улучшение качества и доступности предоставляемых услуг сферы здравоохранения. Важно, чтобы потребители этих услуг были заинтересованы в их получении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Statistics of the Human Development Report: Human Development Report 2013/2014. — Published for the United Nations Development Programme (UNDP), 2014.

2. Калинина, Т. В. Оценка популяционного здоровья населения по индексу человеческого развития // Проблемы общественного здоровья и здравоохранения: материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 80-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ — Минск, 2005 — С. 73–76.

УДК 616.831.9-002.5

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА

Саранков А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Буйневич

Кафедра фтизиопульмонологии

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез центральной нервной системы является тяжелой формой внелегочного туберкулеза и развивается чаще всего у детей грудного возраста и в более старшем возрасте при наличии иммуносупрессии. Для защиты детей от туберкулеза в нашей стране прививаются вакциной БЦЖ все здоровые новорожденные на 3–4 день жизни. Взрослые люди такой защиты не имеют [1].

В современной литературе мало работ, посвященных проблеме туберкулезного менингита. Достаточно редко эта патология встречалась у пациентов противотуберкулезных учреждений в прошлые годы. В последнее время в связи с ростом числа ВИЧ-инфицированных пациентов увеличился удельный вес туберкулеза ЦНС в структуре заболеваемости. Кроме того, диагностировать эту форму туберкулеза не так просто, как хотелось бы, в силу того, что отсутствуют патогномичные симптомы. Диагностика туберкулезного менингита, как правило, происходит на поздней стадии, когда назначение противотуберкулезного лечения уже неэффективно [2].

Туберкулезный менингит протекает своеобразно, симптоматика чаще всего нарастает медленно. При работе с пациентами, имеющими менингеальные симптомы, всегда

нужно помнить о туберкулезной инфекции. В анамнезе необходимо учитывать образ жизни пациента, бытовые условия, наличие перенесенного в прошлом туберкулеза, контактов с больными туберкулезом, получить сведения о туберкулиновых пробах и прививках БЦЖ. Большое значение имеют предрасполагающие к туберкулезу факторы: острые вирусные инфекции, иммунодефицитные состояния (в т. ч. ВИЧ-инфекция), хронические заболевания, травмы черепа. «Золотым стандартом» диагноза туберкулезный менингит является выделение микобактерий туберкулеза (МБТ) из ликвора. Однако данный признак редко выявляется. По данным разных авторов, бактериологический диагноз подтверждается от 4 до 27 % случаев [3, 4].

Несмотря на трудную диагностику и отсутствие патогномичных симптомов, туберкулезный менингит имеет своеобразную клиническую и лабораторную характеристику, что позволяет провести дифференциальную диагностику с менингитами другой этиологии [5].

Цель

Изучить особенности клинического течения и особенности лабораторных показателей спинномозговой жидкости при туберкулезном менингите.

Материалы и методы исследования

Проанализированы результаты обследования пациентов с туберкулезным менингитом и менингоэнцефалитом (в количестве 30 человек), находившихся на лечении в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице за период с 2006 по 2014 гг. Первичные данные были получены путем выкопировки из медицинской документации.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего изучено 29 пациентов, из них 23 мужчин (79,3 %) и 6 женщин (20,7 %). Все обследованные были людьми трудоспособного возраста, при этом средний возраст мужчин составил 41 год, женщин — 40 лет. При изучении социального статуса установлено, что 17 человек были безработными (58,6 %), 3 пациента инвалидами (10,4 %), 7 человек работали (24,1 %), и 2 человека — пенсионеры (6,9 %).

У 18 пациентов (62 %) туберкулез ЦНС развился на фоне ВИЧ-инфекции.

Почти у всех пациентов туберкулезный менингит развился на фоне активного туберкулеза различных локализаций, т. е. имел вторичный характер. У 18 человек (62 %) преобладал диссеминированный туберкулез легких (в т. ч. милиарный туберкулез легких), что связано с гематогенной диссеминацией микобактерий. У 5 человек (17,6 %) наблюдался инфильтративный туберкулез легких. У 1 пациента имел место фиброзно-кавернозный туберкулез легких (3,4 %). Еще у одного пациента (3,4 %) туберкулезный менингит явился осложнением туберкулеза позвоночника (туберкулезного спондилита). Один пациент (3,4 %) заболел менингитом на фоне туберкулеза подчелюстных лимфатических узлов. Лишь у троих пациентов поражение ЦНС было единственной локализацией туберкулеза (10,2 %) — первичный (изолированный) туберкулезный менингит.

У 5 человек (17,2 %) кроме легочного туберкулеза, имел место внелегочный туберкулез других органов (периферические лимфатические узлы, органы брюшной полости и малого таза, туберкулезный спондилит, туберкулезный перикардит).

Из особенностей клинического течения следует отметить преобладание постепенного начала заболевания — 18 пациентов (62 %). У 11 пациентов (38 %) туберкулезный менингит развился остро.

Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила 68 койко-дней. Средняя продолжительность пребывания в стационаре пациентов с острым началом составила 15 койко-дней, а с постепенным началом — 98 койко-дней.

Продромальный период у пациентов с постепенным началом длился 1–2 недели. Развитие менингита начиналось с нарастания слабости, появления и постепенного усиления головной боли, лихорадки, изменения поведения: заторможенность, неадекватное реагирование, дезориентация в пространстве и времени, появление признаков агрессии (но не всегда).

Жалобы на головную боль предъявляли все 29 пациентов (100 %). Лихорадка фебрильного характера 38–39 °С отмечалась у 12 пациентов (41,4 %). Тошнота и рвота встречались редко, лишь в 3 случаях (10,3 %).

К концу продромального периода появилась ригидность затылочных мышц у всех пациентов (100 %). Другие менингеальные симптомы встречались редко, например симптом Кернига лишь у 2 пациентов (6,8 %)

По данным литературных источников, при туберкуле ЦНС преобладает базилярный менингит с симптомами поражения черепно-мозговых нервов.

По данным обследования, среди 29 пациентов только у 7 наблюдались поражения черепно-мозговых нервов (24 %). Неврологическая симптоматика проявлялась различными нарушениями: глазодвигательные нарушения, пирамидные расстройства, бульбарный синдром, гемипарез и параплегия, языкоглоточные нарушения, НФТО.

Нарушения сознания диагностированы в 23 случаях (79 %), были представлены спутанностью сознания, заторможенностью, сопором, дезориентацией, слуховыми галлюцинациями, бредом, когнитивно-интеллектуальными нарушениями и даже комой.

Неврологическая симптоматика, нарушение сознания, психические расстройства появлялись на 3 неделе заболевания.

Наиболее частое осложнение туберкулезного менингита — отек головного мозга (в том числе смещение, вклинение мозговых структур и компрессия желудочков) наблюдался у 25 пациентов (86,2 %). Другие осложнения — тубэмпиема плевры, тампонада сердца (на фоне туберкулезного перикардита), дыхательная недостаточность: 3 пациента (10,4 %).

Поздняя диагностика туберкулезного менингита, длительное течение предшествующего туберкулезного процесса, отягощенный преморбидный фон, выраженная иммуносупрессия, в 27 случаях (93 %) привели к гибели пациентов. У двоих выживших пациентов остались выраженные нарушения в эмоционально-психической сфере и неврологический дефицит.

Важным диагностическим критерием туберкулезного менингита традиционно считается картина ликвора с умеренным лимфоцитарным плеоцитозом, значительным повышением содержания белка, резким снижением количества сахара.

Исследование спинномозговой жидкости показало, что у большинства пациентов ликвор был бесцветным, прозрачным, в редких случаях ксантохромным и/или мутным. Количество белка в ликворе колебалось от 0,33 г/л до 4,95 г/л, в среднем — 1,7 г/л. Количество клеток резко колебалось: от 42 до 3040, в среднем показатель плеоцитоза составил 770 клеток в 1 мкл, но чаще всего количество клеток наблюдалось в интервале 400–800 в 1 мкл. По клеточному составу у 21 пациентов (72,4%) ликвор был лимфоцитарный (от 54 до 97 % лимфоцитов), у 8 (27,6 %) — нейтрофильный (от 61 до 100% нейтрофилов). Глюкоза была снижена у всех больных, в среднем показатель составил 1,2 ммоль/л. Содержание ионов хлора в целом было немного снижено и в среднем составило 95 ммоль/л. Патогномичным признаком туберкулеза ЦНС является обнаружение микобактерий в ликворе. Но этот признак не всегда обнаруживается. У наших пациентов только в 8 случаях (27,6 %) обнаружены микобактерии методом посева. Кроме того у одного пациента вместе с микобактерий был высеян *Staphylococcus epidermidis*, а еще у одного пациента был высеян криптококк.

Выводы

1. В подавляющем большинстве случаев туберкулезный менингит протекает на фоне активного туберкулеза различных локализаций, а также на фоне иммуносупрессии, вызванной ВИЧ-инфекцией.

2. Преимущественно постепенное начало заболевания, медленное нарастание менингеальных симптомов, отсутствие характерной для туберкулезного менингита ранней клинической симптоматики с поражением черепно-мозговых нервов, редкое обнаружение микобактерий в ликворе, приводят к поздней диагностике заболевания и соответст-

венно к неблагоприятному исходу. Кроме того, высокую летальность обуславливают генерализация туберкулезного процесса, а также сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции

3. Лабораторная характеристика туберкулезного менингита остается типичной для него, поэтому туберкулезный менингит достоверно диагностируется не по клиническим данным, а при наличии анамнеза о туберкулезной инфекции легочной и другой локализации и по лабораторным показателям спинномозговой жидкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фтизиатрия. Национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. — М.: ГЭОТАР-Медна, 2007. — 329 с.
2. *Покровский, В. И.* Особенности современного клинического течения туберкулезного менингита / В. И. Покровский, А. Е. Кудрявцев, Ю. Я. Венгеров // Тер. архив. — 1994. — Т. 66. — № 11. — С. 51–53.
3. *Деконенко, Е. П.* Туберкулез нервной системы / Е. П. Деконенко // Неврологический журнал. — 2002. — № 5. — С. 4–10.
4. Внелегочный туберкулез / под ред. А. В. Васильева. — СПб.: Фолиант, 2000. — С. 147–154.
5. Многоотомное руководство по туберкулезу. — Т. 3: Внелегочные и генерализованные формы туберкулеза / под ред. П. Г. Корнева и Ж. А. Лебедева. — Медгиз, 1960. — С. 56–117.

УДК 615.017:615.2

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕРМАНИЯ

Саханда И. В.

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент *Ж. Н. Полова*

Учреждение образования

«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»

г. Киев, Украина

Введение

В последнее время германий и его соединения находят все более широкое применение в качестве средств, обладающих определенным спектром биологической активности и низкой токсичностью. Германий относится к микроэлементам, которые не относятся к жизненно важным, однако на современном этапе некоторые органические соединения германия изучаются, как потенциальные лекарственные средства. Химик Винклер, открыв в 1886 году в серебряной руде новый элемент таблицы Менделеев — германий, и не подозревал, какое внимание ученых-медиков привлечет этот элемент в XXI в.

Цель

Анализ литературных источников по проблеме фармакологической активности соединений германия, а также препаратов, содержащих данный микроэлемент.

Материалы и методы исследования

Статистические, аналитические.

Результаты исследования и их обсуждение

Для медицинских целей наиболее широко германий начали применять в Японии. Японскими учеными был создан первый препарат с содержанием органического германия «Германий – 132», использующийся для коррекции иммунного статуса при различных заболеваниях человека. Высокое содержание органического германия в крови позволило выдвинуть следующую теорию механизма его действия в организме человека. Предполагается, что в крови органический германий ведет себя аналогично гемоглобину, несущему в себе отрицательный заряд и подобно гемоглобину участвует в процессе переноса кислорода в тканях организма, тем самым предупреждая развитие кислородной недостаточности (гипоксии) на тканевом уровне [4].

Органический германий предотвращает развитие так называемой кровяной гипоксии, возникающей при уменьшении количества гемоглобина, способного присоединить кислород (уменьшении кислородной емкости крови), и развивающейся при кровопотерях, отравлении окисью углерода, при радиационных воздействиях. Наиболее чувствительны к кислородной недостаточности центральная нервная система, мышца сердца, ткани почек, печени.

В результате опытов учеными было установлено, что органический германий способствует индукции гамма интерферонов, которые подавляют процессы размножения быстро делящихся клеток, активируют специфические клетки (Т-киллеры). Основными направлениями действия интерферонов на уровне организма является противовирусная и противоопухолевая защита, иммуномодулирующие и радиозащитные функции лимфатической системы [1, 2].

Следует отметить, что в процессе геохимической эволюции земной коры произошло вымывание значительного количества германия с большей части поверхности суши в океаны, поэтому в настоящее время количество этого микроэлемента, содержащегося в почве — крайне незначительно [1]. Украинскими учеными получены соединения различных металлов, в том числе и германия, с целью создания лекарственных препаратов [3].

Для ликвидации дефицита германия, в России был разработан витаминно-минеральный комплекс «Гермавит» на основе органического соединения германия – 2 карбоксиэтилгермесквиоксана. Помимо германия препарат содержит калий, фосфор, витамины антиоксиданты А, Е и С, действие которых направлено на подавление свободнорадикального окисления мембранных липидов, играющего существенную роль в гипоксическом повреждении тканей, и витамин В₆, участвующей в минеральном обмене веществ организма человека и способствующему более полному усвоению германия и группы витаминов антиоксидантов [1]. Также на российском рынке присутствует препарат «Героксал» — средство нового поколения, способствующее нейтрализации негативных последствий применения лекарств, в том числе антибиотиков. Стимулируя внутриклеточные механизмы детоксикации, снижает до минимума токсическое и отрицательное действие лекарственных препаратов. Обеспечивает снабжение клеток кислородом и энергией, способствует их самовосстановлению, активизирует процессы тканевого метаболизма, повышает эффективность проводимого лечения [1, 2].

Также известно, что существуют растения, способные абсорбировать германий и его соединения из почвы, среди которых лидером является женьшень (до 0,2 %), широко применяемый в тибетской медицине. Германий также содержат в себе чеснок, камфора и алоэ, традиционно используемые для профилактики и лечения различных заболеваний. В растительном сырье органический германий находится в форме полуоксид карбоксиэтила. В настоящее время синтезированы органические соединения германия — сесквиоксаны с пиримидиновым фрагментом. Это соединение близко по структуре к природному соединению германия, содержащемуся в биомассе корня женьшеня [2].

Выводы

Германий является жизненно необходимым (эссенциальным) микроэлементом. Норма его потребления в органической форме — не менее 0,5 мг в сутки, между тем, с пищевыми продуктами человек получает в сотни раз меньше. Улучшая снабжение клеток кислородом, восстанавливая нарушенный клеточный обмен, он запускает защитные антиоксидантные механизмы и максимально повышает устойчивость тканей и органов к воздействию опасных химических веществ, стимулирует в клетках процессы самовосстановления. Ученые доказали, что германий повышает общий и местный иммунитет, сокращает сроки выздоровления, повышает толерантность к физическим и умственным нагрузкам, улучшает состояние сердечной мышцы и клеток мозга, снижает риск развития опухолевых процессов и вирусных заболеваний, что является позитивным фактором для перспективной разработки лекарственных средств с данным микроэлементом.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Строение и реакционная способность кремнийорганических соединений. III Всесоюзный симпозиум» / М. Г. Воронков [и др.] // Иркутск, 2004. — 139 с.
2. Лебр, М. «Органические соединения германия» / М. Лебр, П. Мазероль, Ж. Сатже. — М.: Мир, 2009. — С. 234–239.
3. Патент України на корисну модель № 39392. Спосіб отримання карбоксилатів харчових кислот з використанням нанотехнологій // М. В. Косінов, В. Г. Каплуненко / МПК (2006): С07С 51/41, С07F 5/00, С07F 15/00, В82В 3/00. Опубл. 25.02.2009, бюл. № 4/2009.
4. Feng Xue Tao, Sheng Cui, Ru Zhen Cao and Lun Zu Liu «Synthesis of some pentacoordinated germanium compounds» // Main Group Metal Chemistry, 2006. — С. 213–216.

УДК 616.5-004.1-08

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ В НАСТРОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Свентицкая А. Л., Чернявская П. И.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Порошина*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За последнее десятилетие существенно расширились представления о системных заболеваниях соединительной ткани, среди которых второе место по частоте занимает склеродермия (как системная, так и локализованная). Заболевание характеризуется системным прогрессирующим поражением соединительной ткани с преобладанием фиброзно-склеротических и сосудистых изменений по типу облитерирующего эндартериита с распространенными вазоспастическими расстройствами. Склеродермия кожи относится к группе коллагеновых заболеваний и является болезнью взрослых, а также детей.

Склеродермия кожи была известна издавна, однако и по сей день, данный недуг недостаточно изучен. Заболевание удивляет своими проявлениями, а течение непредсказуемостью.

Несмотря на значительный прогресс в изучении системных заболеваний соединительной ткани (СЗСТ), их диагностика, особенно ранняя, до настоящего времени представляет для врачей значительные трудности. Сложной и неразрешенной в полной мере остается также проблема лечения СЗСТ, которая еще в большей степени усугубляется несвоевременной постановкой правильного диагноза. В этой связи возрастает роль ранней и дифференциальной диагностики, базирующейся из-за отсутствия специфических лабораторных тестов на знании клинических проявлений СЗСТ [1].

Цель

Изучить особенности клинических проявлений очаговой склеродермии в настоящее время.

Материалы и методы исследования

Мы провели ретроспективный анализ 32 историй болезни пациентов, страдающих ограниченной склеродермией, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельский областной кожно-венерологический диспансер», изучили у них особенности локализации поражений на коже, распространённость процесса, сопутствующую патологию, особенности лабораторных данных. Была проведена оценка индекса массы тела (ИМТ) для определения степени ожирения. (А. С. Аметов приводит классификацию Международной группы по ожирению (IOTF), которая была использована в данном исследовании) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследованных пациентов была 31 женщина и 1 мужчина, 23 человека из которых проживают в г. Гомеле, 9 человек — в Гомельском районе. В возрасте от 18 до 30 лет было 3 человека, от 31 до 40 — 1 женщина, 2 пациента были в возрасте от 41 до 50 лет, 16 человек — от 51 до 60, 8 пациентов — в возрасте от 61 до 70, двое пациентов были старше 71 года. Средняя длительность госпитализации составила 11 дней.

У преобладающего большинства пациентов была выявлена очаговая бляшечная склеродермия (31 человек), у 1 пациента был выставлен диагноз многоочаговая бляшечная склеродермия. Лишь у 2 пациентов ограниченная склеродермия была выявлена впервые, у остальных 30 имело место длительное хроническое течение заболевания от 3 месяцев до 26 лет (у многих пациентов со склонностью к периодическим обострениям).

У большинства пациентов очаги склеродермии были выявлены в области туловища (75 %): на туловище и на верхних и нижних конечностях — 54 %, с преимущественной локализацией в области позвоночника — 33,3 %; на лице (область лба, щеки) — 9,4 %, в паховой области — 6,25 %, в области молочных желез, подмышечных впадин и волосяной части головы — по 3,12 %. Площадь поражения кожи составляла от 1 до 20 %, в среднем — 6,3 %.

Нормальная масса тела (ИМТ от 18,5 до 24,9) отмечалась у 5 пациентов, избыточная масса тела (ИМТ от 25,0 до 29,9) — у 6 обследованных, ожирение I степени (ИМТ от 30,0 до 34,9) — у 15 пациентов, ожирение II степени (ИМТ от 35,0 до 39,9) — у 5 пациентов, ожирение III степени (ИМТ 40,0 и более) диагностировано у 1 пациента.

В подавляющем большинстве случаев сопутствующим заболеванием были артериальная гипертензия у 18 пациентов, у 8 из которых определялся атеросклеротический кардиосклероз (АСКС). У 11 пациентов были обнаружены заболевания щитовидной железы, представленные в виде аутоиммунного тиреоидита (у 5 пациентов), узлового зоба (у 3 пациентов), диффузного токсического зоба (у 1 пациента), гипотиреоза (у 1 пациента), клинического эутиреоза (у 1 пациента). Хронический гастрит был выявлен у 4 пациентов, хронический панкреатит — в 3 исследованиях, заболевания почек, такие, как пиелонефрит и цистит — у 3 пациентов, заболевания органов дыхания такие, как хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма — у 3 пациентов и сахарный диабет (СД) II типа — у 2 пациентов. Заболевания кожи такие, как распространенное витилиго, аллергический дерматит верхних конечностей, кожный зуд и дискоидная красная волчанка были выявлены у 4 обследуемых.

У 5 пациентов имело место сочетание артериальной гипертензии, повышения уровня глюкозы в крови, избыточной массы тела. С учетом вышеизложенного можно заподозрить наличие метаболического синдрома. Однако данный синдром не отмечается в историях болезни и, соответственно, коррекция его не проводится, что могло бы способствовать лучшим результатам в лечении.

В процессе анализа результатов лабораторных исследований были выявлены следующие изменения. У 7 пациентов отмечается повышение СОЭ (значения от 17 до 29 мм/ч), у 10 пациентов наблюдается эозинофилия (значения от 6 до 27 %). Повышение уровня глюкозы в крови натощак отмечается у 7 пациентов (от 6,2 ммоль/л до 8,5 ммоль/л), однако СД II типа установлен лишь у 2 пациентов.

Выводы

1. По нашим данным очаговая бляшечная склеродермия чаще встречалась у женщин в возрасте от 51 до 70 лет.
2. Наиболее частой локализацией очагов были области туловища в виде немногочисленных высыпаний.
3. Основными сопутствующими заболеваниями при очаговой склеродермии являются артериальная гипертензия, патология щитовидной железы, заболевания ЖКТ.
4. У 84 % пациентов выявлялся преимущественно высокий ИМТ (в т. ч. и ожирение I, II и III степени), отмечалось повышение уровня глюкозы в крови натощак у 16 % обследованных.
5. Пациентов, страдающих склеродермией, необходимо обследовать на наличие метаболического синдрома, проводить раннюю его коррекцию, что будет способствовать улучшению прогноза заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иммуные нарушения и показатели липидного спектра крови у детей и подростков с системными заболеваниями соединительной ткани / Л. М. Беляева [и др.] // Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы: материалы VI Международной конференции 4–5 апреля 2008 г., Минск. В 2 ч. Ч. 1. — Минск: БГУ, 2008. — С. 113–115.
2. Аметов, А. С. Перспективы лечения диабетической нейропатии – фокус на фенофибраты / А. С. Аметов, М. А. Лысенко // Сахарный диабет. — 2011. — № 2. — С. 70–73.
3. Адаскевич, В. П. Кожные и венерические болезни. — 2-е изд. / В. П. Адаскевич, В. М. Козин. — М.: Мед. Лит., 2013. — 672 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Леонов А. В., Нестерович М. И. Оценка уровня утомляемости глаз при использовании различных электронных устройств.....	3
Лешкевич Р. А. Частота возникновения отдаленных осложнений сахарного диабета 2 типа и их профилактика.....	4
Лешкова М. Р., Троянова А. Ф., Козлова Ю. Н. Оценка кислотной нагрузки пищевого рациона студентов 1 курса ГомГМУ	6
Лещенко К. А., Кокотова М. С., Тахирова Р. Ч. Депрессивный синдром у пациентов с хронической ишемией головного мозга.....	8
Лимаренко А. И., Тарадейко В. В. Коррекция физических нагрузок на занятиях физической культурой с учетом общего уровня физической подготовленности студента	9
Линков М. В. Проблема смерти в трудах антония сурожского.....	11
Линков М. В., Довготелес Д. М. Клинические особенности инфарктов мозга у лиц с сахарным диабетом	13
Лисицын А. Г. Здоровый образ жизни и его реализация в студенческой среде	14
Лихошапка М. В., Жандаров М. Ю., Шibaева Н. Н. Частота встречаемости оппортунистических инфекций у пациентов с гемобластозами по результатам аутопсий	16
Лойко И. И., Герасимюк Н. И., Кузив О. В. Коррекция гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в хирургическом лечении больных язвенной болезнью.....	18
Макаренко В. Ю. Энергетический баланс организма спортсменов-борцов в соревновательный период по данным пак «Омега-с».....	20
Маклюк М. А. Заболеваемость энтеробиозом населения заводского района г. Минска в период с 2002 по 2014 гг.	22
Максименко Т. О., Тарабарова Е. Н. Анализ эффективности оздоровления детей и подростков в оздоровительных лагерях гомельского региона на примере дол «сожский берег»	24
Малолеткина О. Л. Прогнозирование исхода индуцированных родов на основании уровня интерлейкина 8 в плазме крови.....	26
Малолетникова И. М., Колыбенко А. В., Дубик К. В. Острые алкогольные отравления у детей.....	27
Малякo В. С. Этическая сторона искусственного прерывания беременности как индикатор нравственности общества.....	29

Марковская Е. В. Роль зрительных вызванных потенциалов в оценке демиелинизации при рассеянном склерозе	32
Марченко Н. И. Избыточный вес и ожирение — проблема XXI века	34
Медведев М. В., Свидерская Г. В., Костюченко Е. В. Этиологический профиль средних отитов у взрослых	36
Медведский И. Н. Мембранотропные эффекты пространственно экранированных производных фенола	37
Мельник О. С. Проблемы взаимодействия врача и пациента	39
Мельченко О. Г. Результаты применения диаскинтест® в городе Гомеле	40
Миндрик А. М. Заболеваемость детей, проживающих в промышленном районе г. Минска, болезнями органов дыхания	43
Мисоченко И. А., Середич Ю. С. Функциональное состояние организма младших школьников в период адаптации к учебной деятельности	45
Михасев А. М. Моделирование токсического гепатита и цирроза печени у крыс	47
Молодой Е. Г. Возрастная динамика основных показателей энергетического обеспечения мышечной деятельности спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ в подготовительном периоде	49
Мороз Д. Н., Кравцова О. И. Пространственная дезорганизация при хронической ишемии головного мозга	51
Москаленко А.О., Дорошко Е. Ю. Сравнительный анализ уровня качества жизни студентов гомельского государственного медицинского университета и белорусского государственного университета транспорта	52
Мурашко А.Н., Ветрова А.В. Оценка механизмов энергетического обеспечения мышечной деятельности спортсменов по данным исследования аппаратно-програмного комплекса д-тест	54
Наварко С. В., Холязникова Я. Ю., Бальсевич В. В. Изучение изменений показателей состава тела пловцов в динамике тренировочного цикла	56
Науменко Н. М. Особенности подросткового возраста как фактор риска формирования аддиктивного варианта копинг-поведения	58
Науменко Ю. А. Философское обоснование боевых искусств востока	60

Науменко Ю. А. Гигиеническая оценка энергетической адекватности питания детей, страдающих детским церебральным параличом	62
Наумов А. Д., Цыганкова А. А., Шоть А. А. Сравнительный анализ способов подготовки шейки матки к родам и исход родов.....	64
Некрасова Н. А. Эндотелиальная дисфункция и характер вазореактивности у больных со спондилогенной вертебрально-базиллярной недостаточностью	66
Никифорова В. А. Определение микробиологической активности различных видов кускового мыла по отношению к индикаторным штаммам бактерий	68
Новиков И. Н. Действие лечебно-профилактического бактериофага на биопленку, сформированную <i>Staphylococcus Aureus</i>	70
Новикова А. А. Современная клиничко-диагностическая картина инфекционных миокардитов	71
Новикова О. В., Головки Е. С. Особенности иммунограммы у пациентов с хроническим остеомиелитом.....	73
Новицкий В. О. Первичная лекарственная устойчивость <i>M. Tuberculosis</i> у вич-инфицированных пациентов	75
Овлякулова О. С. Языковые особенности sms-сообщений на русском языке у иностранных студентов.....	77
Овсянникова В. А. Клиническая и функционально-диагностическая характеристика детей с обморочными состояниями	79
Олизарович Е. М. Неврологические синдромы при секвестрированных грыжах поясничного отдела позвоночника	81
Онищук А. В. Экстракция ароматических углеводов метанольными растворами бензолсульфоната 1-метилхинолина	83
Оразов Хемра, Маммедов Туркеш Здоровье населения и экологическая обстановка в туркменистане	85
Оразов Хемра Ахалтекинцы в языке, культуре и истории туркменского народа	87
Осипов Б. Б. Экспериментальная модель острых и хронических поражений печени у лабораторных животных.....	89
Осипова Д. А., Острейко Е. О. Изучение общей дегидрогеназной активности суспензии хлебных дрожжей <i>Saccharo-</i> <i>myses Cerevisae</i> при воздействии на них перекиси водорода	91
Осташ О. М., Зинченко Н. А. Генотоксические изменения в клетках буккального эпителия среди жителей жилых помещений с различным уровнем загрязнения	92

Острополец А. С., Степанова Е. В. Толерантность к физической нагрузке у женщин в перименопаузе.....	94
Павлечко А. С., Бурачкова А. В. Грамотное взаимодействие медицинской сестры с пациентом как один из важнейших факторов успеха лечебного процесса.....	96
Пак А. А., Корневский Д. С. Микроокружение сосудов коры головного мозга у пациентов с онмк	99
Пакиратан Арроккиджатан Оценка демографической ситуации республики беларусь и индии.....	100
Парневич А.Ю., Торопыно М.А. Метод плантографии при оценке состояния свода стопы студенческой молодежи при различных режимах нагрузки	102
Парталян К. В. Псориаз и вирус иммунодефицита человека	104
Петрова С. Е., Володько А. П., Сидорович Т. С. Фармакоэкономика в использовании автоматизированных микробиологических систем.....	106
Петрушко М. Ю., Горбач О. А., Лелевич А. В. Состояние эндотелия сосудов крыс при субтотальной ишемии головного мозга и холестериновой нагрузке.....	108
Петушенко С. И. Вклад медицинских работников гомельской области в донорское движение Республики Беларусь	110
Пилипенко О. И. Функциональная подготовка студенток основного отделения ГомГМУ	112
Пинчук А. Ф. Динамика уровней фактора некроза опухолей - α и с-реактивного белка у пациентов с депрессивными расстройствами в остром периоде инфаркта миокарда	114
Подольская Ю. И., Сидоренко Е. И. Социальная сфера у пациентов в ранний постинсультный период и ее влияние на процесс реабилитации	115
Пожидаева О.М., Юртаева А.В. Структура инфекционной заболеваемости и уровни специализированной медицинской помощи в группе риска — контингентах пенитенциарных учреждений	117
Полуян Д. В. Определение типа темперамента студенческой молодежи	119
Полын И. В. Поражение придатков кожи при псориазе	121
Портная Ю.Р. Танец как одна из форм двигательной активности, влияющая на формирование организма девушек.....	123
Прокопенко А. Ф., Фомова А. Н. Влияние перенесенного туберкулеза различной локализации на течение беременности и родов.....	125

Прохоренко Д. Г., Кудрявцева Д. А., Курбацкая О. А. Сравнительные клинико-морфологические изменения при остром аппендиците у детей гомельского района за период 1997–2014 г.г.	126
Процюк Л. А. Особенности психического и личностно-психологического состояния больных ревматоидным артритом	128
Прудников А.Р., Торосян Т.А. Уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости как новый клинико-лабораторный показатель, характеризующий тяжесть течения антибактериальной терапии у пациентов с хирургической патологией челюстно-лицевой области.....	129
Пугач В. В. Актуальные вопросы иммунопрофилактики гриппа в организованных коллективах ...	131
Пысь Е.В., Грабова Е.М. Анализ частоты встречаемости синдрома укороченного интервала PQ и синдрома ранней деполяризации желудочков у лиц молодого возраста	133
Пьянкова А. О., Гаврилюк А. В. Ожирение и аллергические заболевания у детей проживающих на территории подольского региона украины	135
Рибко А. С., Луд О. М. Средства и методы психологического воздействия рекламы на психику человека	136
Реджепов Мыратберди Особенности национальной мужской одежды белорусов и туркмен: культурное наследие двух стран	138
Резников Ю. П. Концентрация витамина Д в сыворотке крови у детей с атопическим дерматитом	140
Ремов П. С. Рентгенанатомические аспекты планирования хирургического доступа при стенозе позвоночного канала на поясничном уровне.....	142
Римашевская В.В., Лисовец Ю.В. Сравнительная оценка величины и структуры пораженных в дорожно-транспортных происшествиях в различных регионах Республики Беларусь	144
Розумко К. И. Использование минимально инвазивной респираторной поддержки у новорожденных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении.....	146
Романюк А. А. Роль экологических факторов в формировании заболеваемости раком кожи в Республике Беларусь	147
Романюк А.В. Оздоровительные функции студенческого спорта при подготовке к жизни и профессии	149
Романюк А. В. Характеристика анаэробных физических нагрузок	151

Романюк А. Г. Гигиеническая оценка минерального состава питьевой воды, подаваемой из смешанных и подземных источников водоснабжения	153
Рубан Н. М., Андрухова Н. Д. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работающих ОАО «светлогорскхимволокно».....	154
Рубанова И. П. Течение беременности и родов у женщин с дефицитом массы тела.....	156
Румянцева М.А. Анализ многолетней и внутригодовой динамике заболеваемости гонореей в Пемском крае	158
Рябица Н. В., Давыдов Д. Г., Гапонова В. А. Исследование влияния бензилпенициллина на общую дегидрогеназную активности суспензии хлебных дрожжей <i>Saccharomyces Cerevisae</i>	160
Рябица Н. В., Гапонова В. А. Использование пробы мартине — кушелевского для оценки функционального состояния сердечно–сосудистой системы.....	161
Рябова Н. В. Фактическое питание пациентов с хроническим панкреатитом в динамике стационарного лечения.....	163
Саваневская Е. Н. Реакции кровеносной системы на постуральные пробы у девушек с вегето–сосудистой дистонией	165
Савостин А. П., Шуляк Ж. В. Влияние интерферонотерапии на тиреоидный статус у пациентов с хроническим вирусным гепатитом с	167
Савчатова М. И., Маркушина В. А. Течение беременности и родов у женщин с нарушением жирового обмена.....	169
Савченко О. Г., Зиновкин Д. А. Иммуногистохимическая характеристика микроокружения эндометриоидной аденокарциномы тела матки при различных исходах заболевания.....	171
Самойлова А. П. Динамика иммунологических показателей у пациентов с разными формами миастении.....	173
Санджу Александер Индекс человеческого развития, как показатель качества жизни населения Республики Беларусь и Индии.....	174
Саранков А. А. Клинико–лабораторная характеристика туберкулезного менингита	176
Саханда И. В. Фармакологические свойства германия	179
Свентицкая А. Л., Чернявская П. И. Особенности клинических проявлений ограниченной склеродермии в настрающее время	181

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
VII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 23–24 апреля 2015 года)**

В четырех томах

Том 3

**Редактор *Т. М. Кожемякина*
Компьютерная верстка *А. М. Терехова***

Подписано в печать 16.06.2015.
Тираж 20 экз. Заказ 143.

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.