

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

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ



Сборник научных статей
III Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(Гомель, 28–29 апреля 2011 года)

Основан в 2009 году

Выпуск 3

В трех томах

Том 3

Гомель
ГомГМУ
2011

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; **В. П. Ситников** — доктор медицинских наук, проректор по научной работе; **В. Я. Латышева** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации; **Е. И. Барановская** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии; **Э. С. Питкевич** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии; **М. Е. Абраменко** — кандидат исторических наук, доцент, проректор по воспитательно-информационной работе и довузовской подготовке; **В. Н. Бортновский** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2 с курсом детской хирургии; **И. А. Новикова** — доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики; **Т. С. Угольник** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патологической физиологии.

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор **В. В. Аничкин**; доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации **В. П. Ситников**.

УДК 612.821.8-053.5

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ НА ЗВУКОВОЙ И СВЕТОВОЙ РАЗДРАЖИТЕЛИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ

Поляченков И. С., Сандюк К. Ю., Просенцова М. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из основных свойств центральной нервной системы, наряду с возбуждением и торможением, является скорость проведения возбуждения (сенсомоторная реактивность). Данный показатель характеризует общее состояние нервной системы и показывает, насколько быстро осуществляются процессы, приводящие к ответной реакции организма на какой-нибудь стимул.

Цель

Изучить закономерности изменения латентных периодов сенсомоторных реакций среди школьников в зависимости от пола и возраста.

Материалы и методы исследования

Нами обследовано 342 школьников, среди которых было 139 мальчиков и 203 девочки в возрасте от 10 до 17 лет. Продолжительность латентного периода сенсомоторной реакции (ЛПСМР) на световой и звуковой раздражители, который отражает сенсомоторную реактивность (СМР), измеряли при помощи прибора «Барьер» с применением световой и звуковой стимуляции. Результаты исследования обработаны статистически с использованием программы «Microsoft Excel».

Результаты и обсуждение

Результаты исследования закономерностей изменения СМР отражены на рисунках 1, 2.

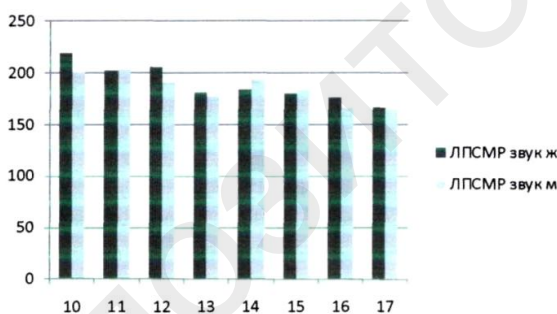


Рисунок 1 — Изменение ЛПСМР на звуковой раздражитель

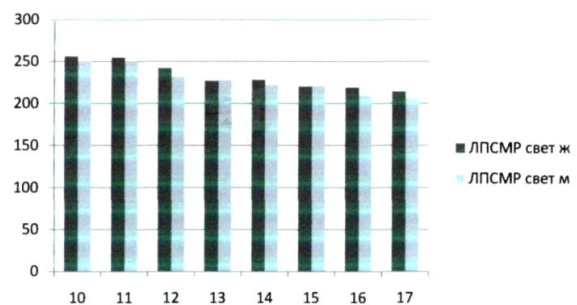


Рисунок 2 — Изменение ЛПСМР на световой раздражитель

Из полученных данных следует, что с возрастом ЛПСМР у школьников уменьшается. То есть у школьников более младшего возраста отмечается более длительный латентный период на световой и звуковой сигналы по сравнению со школьниками старшего возраста, что можно объяснить более низким уровнем развития ЦНС и, в частности, более низким уровнем миелинизации волокон и более длительным временем синаптических переключений. Латентные периоды СМР значительно отличаются на световой и звуковой раздражители, причем меньше латентный период на звуковой раздражитель. Возможно, это вызвано более быстрой передачей импульса по проводящим путям слухового анализатора. Уровень ЛПСМР незначительно, но закономерно отличается у мальчиков и девочек

одного возраста (так у мальчиков этот показатель меньше в среднем на 2–8 %). Кроме этого, мы провели сравнение ЛПСМР на световой раздражитель между страдающими миопией и здоровыми по этому признаку школьниками. Значительных различий выявлено не было. Возможно, это объясняется тем, что четкость восприятия точечного светового импульса не влияет на скорость проведения и обработки сигнала и ответа на него.

Вывод

В ходе проведенного обследования у школьников была выявлена возрастнополовая зависимость между уровнем сенсомоторных реакций на свет и звук. Значения ЛПСМР на световой и звуковой раздражители с возрастом закономерно снижаются, что свидетельствует о непрерывном развитии ЦНС у школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сенсорные системы / С. Н. Ендриховский [и др.]. — М., 1996.
2. Киеня, А. И., Кириченко О. В. // Медицинские новости. — 1999.

УДК:615.241.3+616.15: 577.127.4

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ АДАПТОГЕНОВ ОТНОСИТЕЛЬНО ИХ ВЛИЯНИЯ НА АНТИОКСИДАНТНУЮ АКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

Похожай В. В., Чернякова О. И.

Научный руководитель: ассистент О. Л. Палковский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Наличие и адекватное функционирование системы АОЗ является непременным условием полноценного существования человеческого организма. Система является надежным ограничителем негативного действия свободных радикалов на биоструктуры организма.

Цель

Определение влияния препаратов элеутерококка и женьшеня на активность антиоксидантной системы плазмы крови человека. Сравнительный анализ указанных препаратов относительно их влияния на систему АОЗ.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 20 человек, все испытуемые мужчины 20–22 лет. Испытуемых разделили на 2 группы по 10 человек. Одна группа принимала на протяжении месяца ежедневно настойку женьшеня по общепринятой схеме, другая — настойку элеутерококка по общепринятой схеме. До и после приема всем участникам проведено определение индекса антиоксидантной активности спектрометрическим методом. Индекс антиоксидантной активности рассчитывался по формуле:

$$I = [1 - (\Delta D_{\text{опыт.}} / \Delta D_{\text{контр.}})] \times 100 \%$$

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1 — До приема женьшеня

Показатель	№ опыта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I (%)	10	35	17	25	22	15	23	30	12	14

Таблица 2 — После приема женьшеня

Показатель	№ опыта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I (%)	30	50	38	45	39	25	30	41	28	26

Таблица 3 — До приема элеутерококка

Показатель	№ опыта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I (%)	3	52	20	15	16	30	24	8	12	40

Таблица 4 — После приема элеутерококка

Показатель	№ опыта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I (%)	40	68	50	48	50	40	43	30	34	48

В ходе опыта установлено, что оба препарата оказывают влияние на степень активности системы АОЗ плазмы крови человека (повышают ее). Сумма совокупного увеличения индекса антиоксидантной активности после месячного приема женьшеня составила 149 % ($p < 0,05$); после месячного приема элеутерококка — 225 % ($p < 0,05$).

После месячного приема женьшеня индекс антиоксидантной активности в среднем составил 35,7 %; после месячного приема элеутерококка — 45,1 %.

Выводы

1. Опытным путем доказано наличие антиоксидантных свойств элеутерококка и женьшеня.
2. Более выражена антиоксидантная способность у элеутерококка в сравнении с женьшенем.
3. Учитывая вышеуказанное, а также тот факт, что оба препарата являются адаптогенами и обладают иммунокорректирующими свойствами, целесообразно включение их в антиоксидантные комплексы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мусил, Я. Основы биохимии патологических процессов / Я. Мусил. — М.: Медицина, 1985. — 430 с.
2. Bodanski, O. Biochemistry of Human Cancer / O. Bodanski. — New York: Academic Press., 1974.
3. Фрадкин, С. З. Клиническая онкология / С. З. Фрадкин, И. В. Залуцкий. — Минск: Беларусь, 2003. — 784 с.

УДК [616.89-008.45:612.821]

КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОЗИЦИИ ФИЗИОЛОГИИ

Провалинский А. В.

Научный руководитель: преподаватель-стажер Ж. А. Чубуков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В своей профессиональной деятельности исследователь сталкивается с целым рядом задач. Такими, как выбор объекта исследования, темы исследования, обоснование актуальности выбранной темы, цели и задачи которые исследователь желает решить при помощи своего исследования, методы которыми он будет этого достигать, интерпретация результатов и, наконец, представление полученных результатов. В то же время научный поиск — это процесс сопряженный с энергетическими затратами организма и напряжением нервно-психической деятельности человека. В этой связи, актуаль-

ным является рассмотрение вопросов, связанных с качествами разума, характерными для человека, занимающегося исследовательской деятельностью.

Первым и самым общим качеством разума является постоянная концентрация внимания на объекте, то есть направленность и сосредоточенность сознания (психической деятельности) на объекте, имеющем для личности устойчивую или ситуативную значимость [1]. При этом в зону внимания попадают лишь объекты, имеющие в данный момент для человека устойчивую или ситуативную значимость, которая определяется соответствием свойств объекта актуальным потребностям человека, а также положением данного объекта в структуре деятельности человека. В физиологии это явление носит название доминанты. В свою очередь, умственная концентрация тоже может быть доминантой. Но, в отличие от безусловных рефлексов человек имеет возможность сознательно влиять на высшую мозговую деятельность, в том числе и концентрацию внимания [3]. И. П. Павлов сказал по этому поводу следующее: «Что касается изучаемого вами вопроса. Поистине вы должны с ним засыпать, с ним пробуждаться, и только тогда можно рассчитывать, что наступит момент, когда стоящая перед вами загадка раскроется, будет разгадана» [2].

Следующим качеством является способность образовывать и разрушать ассоциативные связи. Что имеет непосредственное значение в процессе обучения. От способности нейронов разрушать прежние функциональные связи и образовывать новые зависит скорость восприятия новой информации, которая, в свою очередь, зависит от доступности медиаторов передачи сигналов в ЦНС [4], наличия энергетических и пластических ресурсов. Интенсивность данного процесса может варьировать в зависимости от количества, скорости получения и сложности новой информации. То есть в зависимости от информационной нагрузки будут изменяться и биохимические показатели структур головного мозга. Основная проблема здесь заключается в следующем: для того, чтобы разрушить прежнюю ассоциативную связь на уровне нейронных структур, организму необходимо затратить большое количество энергетических ресурсов головного мозга [4]. Подобный процесс является энергетически невыгодным, поэтому организм считает целесообразным сохранить старые связи. Для того, чтобы разрушить прежнюю связь и образовать новую, необходимо соблюсти несколько условий: необходимость к получению новой информации, интерес к получаемой информации, достаточно сильная мотивация для усвоения нового знания. В этой связи отмечается феномен неприятия, недоверия к новым научным открытиям, в среде, как самих исследователей, так и простых обывателей. Данное явление в некоторой степени объясняют вышеизложенные факты.

Еще одним из рассматриваемых качеств разума выделяют способность передать полученный в ходе исследования результат в доступной форме, при этом, не исказив его смысла. Для иллюстрации важности данного качества будут уместны слова И. П. Павлова: «Весьма часто случается, что один исследователь не может воспроизвести верных фактов другого — и только потому, что словесная передача этим другим обстановки всего его дела не соответствует, не воспроизводит точно и полно действительности» [2]. Одним из критериев мышления является наличие коммуникативных связей с другими индивидами, что связано с передачей информации при помощи вербальных и невербальных средств. Следовательно, от уровня развития коммуникативных навыков исследователя, будет зависеть, в какой мере полученная им информация может быть передана и усвоена другими индивидами. От степени же восприятия информации, будет зависеть дальнейшая судьба исследования — его продолжение и решение поставленных задач, или же его прекращение.

Заключение

Таким образом, рассмотрение таких качеств исследовательского мышления как постоянная концентрация внимания на объекте, способность разрушать и образовывать новые ассоциативные связи, а также способность передачи получаемой информации, позволяет лучше понять принципы работы процесса познания, и, как следствие, повы-

суть его эффективность. Тем не менее, это далеко не полный список свойств, которые составляют сложную систему познания у человека. Данный вопрос остается открытым и требует дальнейшего изучения как со стороны нейрофизиологов, так и психологов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комарова, Т. К. Психология внимания: учеб.-метод. пособие / Т. К. Комарова. — Гродно: ГрГУ, 2002. — 124 с.
2. Павлов, И. П. Об уме вообще / И. П. Павлов // Российский физиол. журнал им. И. М. Сеченова. — 1999. — № 9–10. — С. 1134.
3. Агаджанян, Н. А. Основы физиологии человека: учеб. для студ. вузов, обучающихся по медицинским и биологическим специальностям / Н. А. Агаджанян. — 2-е изд., испр. — М.: РУДН, 2001. — 408 с.
4. Нейрон. Обработка сигналов. Пластичность. Моделирование: фундаментальное рук-во // Е. Н. Соколов [и др.]. — Тюмень: ТГУ, 2008. — 548 с.

УДК 612.67

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ

Провалинский А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. С. Угольник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время перед исследователями стоит вопрос о продлении активного долголетия. Актуальность проблемы не вызывает сомнения, так как в большинстве стран Западной Европы уже более 20 % населения — это люди в возрасте старше 65 лет. В США этот показатель составляет 25 %, в Японии — 23,1 %, в Китае — 21,7 %, в РБ — 25,3 % [1]. Увеличение числа пожилых и старых людей в структуре населения развитых стран стало одним из важнейших демографических факторов нашего века. Возрастная структура населения стран во многом характеризует ее общий трудовой потенциал, соотношение между работающими и пенсионерами, определяет необходимые затраты на здравоохранение, социальное обеспечение и т. п. По данным исследования Max Planck Institute for Demographic Research, к пенсионному возрасту многие американцы достигают больших успехов в своей работе, продвигаясь вверх по служебной лестнице и получая все большее вознаграждение, а большой опыт и высокая квалификация таких людей всегда остаются востребованными [2].

Увеличение пенсионного возраста способно дать значительный прирост в экономике. В связи с чем, предупреждение «болезней старения», которые являются основной причиной заболеваемости людей после 40 лет, является перспективной и экономически выгодной обоснованной проблемой.

В настоящее время накоплены обширные знания в области старения организма человека. Существует более 200 гипотез (теория ортобиоза И. Мечникова; молекулярные теории А. Пиктэ, В. Алпатова, О. Настюковой, К. Пархона — где старение рассматривается как следствие накопления с возрастом неблагоприятных для метаболизма оптических изомеров белков; теория стресса Г. Селье, суть которой заключается в снижении адаптивных возможностей организма под воздействием стрессорных факторов; адапционно-регуляторная теория старения, разработанная В. Фролькисом и его школой), каждая из которых объясняет один из пяти фундаментальных механизмов старения [3].

Свободно-радикальная теория предложена Дэнхеном Харманом в 1956 г. и Николаем Эмануэлем в 1958 г. По мнению авторов, старение организма заключается в накоплении избыточного количества активных форм кислорода, что приводит к повреждению митохондрий и других субклеточных структур и молекул. Скорость старения по данной кон-

цепции тем выше, чем слабее антиоксидантные системы организма, к которым относятся молекулы восстановленного глутатиона, цитохромоксидазы, супероксиддисмутазы.

Теория перекрестных сшивок. Молекулы сахаров имеют свойство связываться с различными белками, образуя «сшивки» белковых молекул, что приводит к ухудшению выполняемых ими функций. Одним из проявлений данного процесса является потеря тканями эластичности. Но, гораздо больший вред приносит потеря эластичности кровеносных сосудов и легких. В принципе, у клеток есть механизмы для разрушения подобных сшивок, но этот процесс требует от организма очень больших энергозатрат.

Теория фенотоза заключается в существовании ряда генов, запускающих процесс апоптоза в отсутствие необходимых для него условий. Эта теория была предложена российским академиком В. П. Скулачевым, который предположил, что повреждения митохондрий активными формами кислорода запускают программу апоптоза тогда, когда процесс может быть обратим. В результате, в организме клеток гибнет больше, чем образуется новых, а погибшие клетки замещаются соединительной тканью.

Теломерная теория старения, предложенная Алексеем Оловниковым в 1971 г., а затем экспериментально подтвержденная Элизабет Блэкберн, Кэрол Гэдер и Джеком Шостаком, за что им была присуждена Нобелевская премия по медицине и физиологии в 2009 г. Суть теории заключается в том, что на концах хромосом есть так называемые теломеры (повторяющаяся последовательность GGGTTA, длиной от 2 до 20 тыс. пар оснований), защищающие их от повреждения и предупреждающие их слияние друг с другом. Известно, что длина теломер укорачивается на 50–200 нуклеотидов при каждом клеточном делении (С. В. Harley [et al.], 1990). Причиной этого явления является неполная репликация концов хромосом из-за особенностей молекулярного механизма репликативного синтеза ДНК (А. М. Оловников, 1971; J. D. Watson, 1972). Отстающая цепь репликативной вилки в синтезе ДНК не может синтезироваться до 5'-конца в отсутствие праймера РНК, который, в свою очередь, не образуется непосредственно на концевом фрагменте. Потери концевой ДНК делают невозможной бесконечную пролиферацию. Предполагают, что укорачивание хромосом до определенного размера индуцирует процессы клеточного старения, а длина теломер может служить мерой пролиферативного потенциала клеток (R. C. Allsopp [et al.], 1992).

Элевационная теория выдвинута и обоснована в начале 50-х гг. прошлого века ленинградским ученым Владимиром Дильманом. Согласно этой теории, старение начинается с постоянного возрастания порога чувствительности гипоталамуса к уровню гормонов в крови. В итоге, увеличивается концентрация циркулирующих гормонов. Как результат возникают различные формы патологических состояний, в том числе, характерные для старческого возраста: ожирение, диабет, атеросклероз, опухолевое перерождение клеток, депрессия, метаболическая иммунодепрессия, гипертония, гипердаптоз, аутоиммунные заболевания и климакс. Все эти болезни ведут к старению и, в конечном итоге, к смерти.

Известно, что, старение прогрессивно увеличивает риск смерти от «нормальных» болезней, в основе которых лежит нарушение гомеостаза [4]. Поэтому, на данный момент ставится вопрос о продлении активного долголетия, отсрочивании заболеваний, возникающих в результате возрастной разбалансировки механизмов гомеостаза организма.

Регулятором всех процессов, осуществляющихся в организме человека, является нейроэндокринная система. Посредством медиаторов, гормонов-регуляторов, сигналов симпатической и парасимпатической нервной системы происходит взаимодействие всех органов и систем организма. Известно, что после 25 лет повышается выработка гормонов-регуляторов. Это происходит вследствие повышения порога чувствительности гипоталамуса к регуляторным сигналам [4]. То есть, лежащий в основе регуляции, механизм прямой обратной связи приводит впоследствии к истощению регуляторных систем и обрыву в цепи передачи сигналов.

Рассмотрим один из таких путей. С возрастом происходит гипотрофия нейроэндокринных узлов в стволе головного мозга и гипоталамусе [4]. Это приводит к гипотрофии эпифиза, вследствие чего, происходит снижение уровня мелатонина снижается секреция норадреналина. В результате повышается продукция глюкокортикоидов, приводящая к повреждению Т-клеточного звена иммунитета. Поэтому, в настоящее время, представляет интерес разработка лекарственных средств, влияющих на определенные звенья механизмов, приводящих к старению. К ним относят препараты, воздействующие на возраст-зависимое снижение гуморального иммунного ответа, изменения врожденного иммунитета, связанные с инволюцией тимуса и изменениями Т-клеток. Интересными в этой области выступают методы с применением активаторов теломеразы, способствующих уменьшению процента клеток с признаками старения среди цитотоксических Т-клеток (CD8+/CD28-) и натуральных киллеров [5].

Заключение

Таким образом, знание механизмов старения позволяет воздействовать на их ключевые этапы, тем самым предупреждая возрастные нарушения в организме человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Life expectancy at birth // World Health Organization [Electronic resource]. — 2011. — Mode of access: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends/en/index.html. — Date of access: 20.03.2011.
2. Supercentenarians: Demographic. Research. Monographs / H. Maier [et al.] // Max Planck Institute for Demographic Research. — Springer; 1st Edition. — 2010. — p. 323.
3. Фролькис, В. В. Старение и увеличение продолжительности жизни / В. В. Фролькис. — Л.: Наука, 1988. — 239 с.
4. Дильман, В. М. Большие биологические часы / В. М. Дильман. — М.: Знание, 1982. — 208 с.
5. Natural Product Telomerase Activator As Part of a Health Maintenance Program / B. H. Calvin [at al.] // Rejuvenation Research. — 2010. — Vol. 14, № 1. — P. 45–56.

УДК 611.631.013

ВАРИАНТ АНАТОМИИ ВНУТРЕННИХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ПЛОДА

Проняев Д. В., Рибарук М. А., Царик С. Г.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю. Т. Ахтемийчук

Учреждение образования

«Буковинский государственный медицинский университет»

г. Черновцы, Украина

Врожденная патология женских половых органов является одной из причин бесплодия. Сегодня медицина обладает массой современных методов пренатального исследования и внутриутробной хирургической коррекции пороков развития. Однако, анализ современных периодических научных изданий свидетельствует об отсутствии наработанного комплекса данных об анатомических стандартах и особенностях плода [1–3]. Исходя из вышеизложенного считаем необходимым активизировать деятельность исследователей, занимающихся проблемами перинатальной медицины. В своих исследованиях использовали методы морфометрии и тонкого препарирования под контролем лупы. При исследовании плода 260 мм ТКД обнаружен редкий вариант топографии внутренних женских половых органов. Так, правый яичник размещался в полости большого таза, вблизи правой паховой связки, а левый — ниже правого, на уровне терминальной линии. Внешний обвод таза на уровне гребня подвздошной кости составлял 190 мм. Правый яичник трехгранной формы, занимал косое положение. В яичнике определялись задняя гладкая, передневерхняя и задненижняя поверхности; верхний, нижний свободные и передний — брыжеечные края, трубный и маточный концы. Маточный, заостренный конец тесно примыкал к задней поверхности тела матки спе-

реди, а ззади — к прямої кишке. Трубний кінець яєчника в виде крєчка прилегал к бахромкам воронки маточної труби. Позади трубного кінця яєчника находились правая наружна підвздошна артерия и мочеточник. Дина яєчника составила 15 мм, ширина — 5 мм, толщина (в середній часті) — 3,5 мм. Підвешиваюча звязка яєчника прикрєплялась у нижнього края яєчника на расстоянии 4 мм от верхушки трубного его кінця. Собственная звязка яєчника, длиной 2 мм, прикрєплялась к задній поверхності тела матки ниже маточної труби. Брыжейка яєчника была длиной 10 мм и шириной 1,5 мм. К передневерхній поверхності яєчника прилежала ампула маточної труби. Общая дина правой маточної труби составила 21 мм, при этом дина отдельных частей равнялась: перешейка — 5 мм, ампулы — 10 мм, воронки — 5 мм. Ампула маточної труби в виде трех петель прилежала спереди к правой пупочної артерии, наружний диаметр которой составлял 4,1 мм. Перешеек маточної труби размещался над верхнім краем яєчника. Пристеночний листок брыжины из большой поясничной мязи переходил на правую маточную трубу, покрывая ее со всех сторон, переходя в брыжейку яєчника. Поэтому, на этой стадії развития, когда тело и шейка матки находятся в полости малого таза, утверждать, что брыжейка маточної труби, как и брыжейка яєчника, является частью широкой звязки матки не целесообразно. Левый яєчник, продольной неправильной трехгранной формы, занимал горизонтальное положение. В яєчнике различались верхняя, передняя и заднижняя поверхности; верхній, нижній и передній брыжеечный края; маточный и трубный кінцы. Маточный закругленный кінць яєчника размещался ниже пограничной линии, позади тела матки, а его верхушка касалась боковой стенки прямой кишки. Трубний кінць яєчника, закругленный, размещался на уровне остевой линии, прилегал к бахромкам воронки левой маточної труби. Позади яєчника располагались левая наружна підвздошна артерия, а медиальнее нее — левый мочеточник. Підвешиваюча звязка яєчника прикрєплялась к боковому краю брыжейки яєчника. Собственная звязка яєчника, длиной 2,9 мм прикрєплялась к задній поверхності тела матки, несколько ниже маточної труби. Пристеночний листок брыжины переходил из большой поясничной мязи на маточную трубу, покрывая ее со всех сторон, после чего фиксировался к заднему краю яєчника, образуя его брыжейку, длиной 9 мм и шириной 2 мм. Дина яєчника равнялась 14,5 мм, ширина — 5 мм, толщина — 2,1 мм.левой маточної трубе была присуща S-образная форма. Общая дина маточної труби составила 19,2 мм, а дина отдельных ее частей равнялась: перешейка — 4 мм, ампулы — 8,2 мм и воронки — 5 мм. Дно и верхняя часть тела матки находилась в полости большого таза, а нижняя часть тела и шейка матки — в полости малого таза. Расстояние между маточными трубами на уровне дна матки составляла 4 мм.

Вывод

Принимая во внимания данные других наших исследований [4, 5] и данные научной литературы, можем сделать вывод, что данный вариант анатомии внутренних женских половых органов является аномальным и может считаться предрасполагающим фактором к развитию бесплодия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахтеміїчук, Ю. Т. Особливості будови та синтопії внутрішніх жіночих статевих органів у 10-місячних плодів людини / Ю. Т. Ахтеміїчук, В. Ф. Марчук // Науковий потенціал світу – 2005: матер. II Міжнарод. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 19–30 вересня 2005 р.). — Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. — Т. 20. — С. 35–36.
2. Ахтеміїчук, Ю. Т. Гістотопографія яєчників людини в плодному періоді розвитку / Ю. Т. Ахтеміїчук, В. Ф. Марчук // Акт. проблеми морфології: сб. тр. Міжнарод. наук.-практ. конф., посв. 85-літтю Білоруського госуд. мед. ун-та. — Мінськ, 2006. — С. 10.
3. Топографо-анатомічна характеристика прямокишково-маткової заглибини у плодів людини / Д. Г. Манчуленко [и др.] // Укр. мед. альманах. — 2000. — Т. 3, № 3. — С. 111–113.
4. Марчук, В. Ф. Синтопія яєчників у плода людини 4-місяців / В. Ф. Марчук, О. В. Дибель, Ю. Ф. Марчук // Від фундаментальних досліджень — до прогресу в медицині: матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю, присвяч. 200-річчю з дня заснування Харківського державного мед. ун-ту, Харків, 17–18 січня 2005 р. — Харків, 2005. — С. 6.
5. П'ятницька, Т. А. Гістотопографія маткових труб у 10-місячних плодів / Т. А. П'ятницька // Анатомо-хірургічні аспекти дитячої гастроентерології: матер. 2-го Наукового симпозіуму, Чернівці, 21 травня 2010 р.; за ред. проф. Ю. Т. Ахтеміїчука. — Чернівці, 2010. — С. 98–99.

УДК 616.541-34.1

**СИНДРОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ЮРА**

Процюк Л. А.

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. А. Станиславчук,
к.м.н., доцент Л. В. Бурдейная**

**Учреждение образования
«Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
г. Винница, Украина**

Введение

Соединительная ткань (СТ) является полифункциональной, осуществляя трофическую, защитную, морфогенетическую, пластическую, интегрирующую и опорную функции, определяющие развитие и жизнедеятельность организма [1–5]. На сегодняшний день проблема дисплазии СТ занимает одно из ведущих мест как следствие прогрессирующей ее частоты, вызванной накоплением «генетического груза» в популяции, так и существенной значимостью в патологии детей и взрослых. Нарушение структуры и метаболизма СТ может приводить к расстройству гомеостаза на тканевом, органном уровнях в виде различных морфо-функциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов с прогрессивным течением и способно влиять на течение и ход другого заболевания [2, 4, 5].

Цель

Выявление дисплазии соединительной ткани у больных ювениальным ревматоидным артритом (ЮРА) при суставной и суставно-висцеральной форме.

Материалы и методы исследования

Объектом наблюдения были 119 больных ЮРА в возрасте от 16 до 22 лет, из них 47 (39,5 %) мужчин и 72 (60,5 %) женщины. Диагноз ЮРА верифицировался на основании и в соответствии с диагностическими критериями рабочей группы ассоциации ревматологов Украины (В. М. Коваленко, Н. М. Шуба, 2004). Для оценки состояния дисплазии СТ больного использовалась действующая классификация СНДСТ (В. М. Яковлев, Г. И. Нечаева, 1998). Исследование фенотипа проводили с помощью разработанной фенотипической карты М. J. Glesbi, модифицированная А. И. Мартыновым и соавт. [5].

Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования позволили выявить признаки синдрома недифференцированной дисплазии СТ у 98 (82,4 %) больных. I степень НДСТ (более 5 главных, 3 второстепенных) отмечалась у 14,2 % больных; II степень (3–4 главных, 1–2 второстепенных) выявлена у 22,6 %; III степень (не более 2 главных признаков) выявлена у 35,2 % больных ЮРА и 17,6 % — не имели проявлений НДСТ. Анализ полученных данных показал, что у 64,2 % пациентов с суставно-висцеральной формой ЮРА стигмы дизэмбриогенеза, наряду с внешними признаками значительно чаще встречались в сравнении с больными суставной формой: I степень — в 2,3 раза, II степень соединительнотканной дисплазии — в 1,7 и при III степени — в 1,2 раза. Наиболее часто в группах обследованных пациентов обнаруживались разнообразные сочетания как скелетных, хрящевых, кожных, мышечных признаков ДСТ, так и проявления соединительнотканной дисплазии, как «основные», так и «второстепенные» диагностические критерии фибродисплазии. Так, среди больных суставно-висцеральной формой наиболее часто встречались: высокое «готическое» небо — 83,3 %, диспластический рост зубов — 55,5 %, сколиоз, нарушение осанки, искривление носовой перегородки и вальгусная и

варусная установка ног и стоп — 88,8 %, плоскостопие — 50 %. Тогда как у больных суставной формой, чаще всего, встречаются: деформация грудной клетки — 57,4 %, гиперрастяжимость кожи — 70,2 %. Среди второстепенных признаков достоверно чаще встречались у больных с суставной формой — сандалевидная щель — 27,7 %, тогда как у больных с суставно-висцеральной формой — 1,1 %, аномалия формы ушных раковин достоверно чаще встречалась у больных с суставно-висцеральной формой — 24,9 % в сравнении с больными суставной формой — 12,4 %, короткая уздечка языка у больных с суставно-висцеральной формой — 22,2 % в сравнении с больными суставной формой — 7,9 %. Среди висцеральных проявлений у больных с ЮРА с суставной формой у 3,1 % детей обнаружен гастроэзофагальный, дуоденогастральный рефлюкс — у 3,2 % ребенка. У больных ЮРА с суставно-висцеральной формой преобладали кардиальные признаки (пролапс митрального клапана и аномальная хорда желудочков, ПМК в 45,9 % случаях).

Выводы

Признаки дисплазии соединительной ткани выявлены у 98 (82,4 %) пациентов ЮРА, а наряду с внешними фенопризнаками установлены висцеральные проявления. Среди обследованных больных ЮРА с СНДСТ преобладали девочки у 64,2 % детей. Больные с суставно-висцеральной формой у детей и подростков имеют значительно большее количество признаков СНДСТ как внешних, так и висцеральных, это отражает форму и активность процесса. Все это диктует необходимость дополнительного обследования для избежания усугубления функционального состояния костной, сердечно-сосудистой и других систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дисплазия соединительной ткани — основа формирования воспалительных и дегенеративных процессов / Л. Ф. Богмат [и др.] // Травма. — 2005. — Т. 6, № 4. — С. 381–384.
2. Демин, В. Ф. Значение соединительнотканых дисплазий в патологии внутренних органов детского возраста / В. Ф. Демин, С. О. Ключников, М. А. Ключникова // Вопросы современной педиатрии. — 2005. — С. 50–56.
3. Полиморфизм клинических проявлений соединительнотканых дисплазий / В. И. Маколкин [и др.] // Терапевтический архив. — 2004. — № 11. — С. 77–80.
4. Омельченко, Л. И. Дисплазии соединительной ткани у детей / Л. И. Омельченко, В. Б. Николаенко // Доктор. — 2004. — № 1. — С. 44–47.
5. Floppy mitral valve chordae tendineae: histopathologic alterations / P. B. Baker [et al.] // Hum. Pathology. — 1998. — Vol. 19. — P. 507–512.

УДК 616.5-053.2/.5(470.063)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПРИ ПОМОЩИ ШКАЛЫ «SCORAD»

Пустабаева М. С.

Научные руководители: к.м.н., доцент, зав. кафедрой детских болезней № 1

Э. В. Водовозова, к.м.н., доцент Л. Н. Леденева

**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«Ставропольская государственная медицинская академия»

г. Ставрополь, Российская Федерация

Проблема атопического дерматита (АтД) приобретает все большее значение в современной медицине. Рост заболеваемости в последнее десятилетие, хроническое, с частыми рецидивами, течение, недостаточная эффективность существующих методов лечения и профилактики сегодня ставят это заболевание в ряд наиболее актуальных проблем медицины [1].

Для объективизации оценки тяжести АтД предложено большое количество различных индексов и шкал. Наиболее распространенной является шкала «SCORAD» [2]. Она разработана совместно врачами и пациентами, страдающими АтД, и предложена в 1994 г. Европейской рабочей группой по АтД. Шкала SCORAD объединяет объектив-

ные (интенсивность и распространенность кожного процесса) и субъективные (интенсивность дневного кожного зуда и нарушение сна) критерии. Основным преимуществом использования шкалы SCORAD является возможность сравнительного анализа полученных результатов с помощью компьютерной обработки [3].

Материалы и методы исследования

Настоящая работа носила клинический характер и проводилась на базе ГУЗ «Краевая детская клиническая больница» г. Ставрополя в период 2009–2010 гг. Была изучена клиническая характеристика 90 детей, больных АД в возрасте от 1 мес. до 18 лет. Все пациенты обращались в разные фазы и стадии заболевания. Длительность заболевания составила от 2 мес. до 12 лет. Распределение больных детей и подростков по степеням тяжести осуществлялось на основании определения индекса «SCORAD». Величина «SCORAD» определялась по формуле:

$$\text{SCORAD} = A/5 + 7B/2 + C,$$

где А — сумма баллов распространенности поражения кожи; В — сумма баллов субъективности проявлений симптомов; С — сумма баллов субъективных симптомов (зуд, нарушение сна). Легкое течение АД расценивалось при величине показателя от 0 до 20 баллов, среднетяжелое течение — от 21 до 40 баллов, тяжелое течение — более 40 баллов [2]. Результаты обрабатывались с помощью статистических функций компьютерной программы «Microsoft Excel» для Windows XP.

Результаты исследования и их обсуждение

В данной группе 43 (48 %) ребенка были мальчиками и 47 (52 %) — девочками, из них 52 (58 %) — проживали в городе и 38 (42 %) — в селе. От матерей с физиологическим течением беременности родились 35 (39 %) детей, а остальные 55 (61 %) — от женщин с токсикозом I и II половины беременности. Аллергическими заболеваниями на момент беременности страдали 17 (18 %) матерей: бронхиальная астма — 3 (3 %), АД — 2 (2 %), поллиноз — 6 (5 %), пищевая аллергия — 6 (5 %). В родах отмечались следующие осложнения: преждевременное излитие околоплодных вод — у 2 (2 %), слабость родовой деятельности — у 6 (7 %), операция вакуум экстракции плода — у 1 (1,1 %), операция кесарево сечение — у 13 (13 %) матерей. Доношенными родились 83 (93 %) детей, переношенными — 2 (2 %), недоношенными — 15 (5 %). Перинатальный период у исследуемых детей протекал с осложнениями в 38 (42 %) случаях. На грудном вскармливании находилось 55 (62 %) детей, на смешанном — 24 (27 %), на искусственном — 11 (11 %). Наиболее частыми из перенесенных заболеваний были ОРВИ — в 70 (78 %) случаях, обструктивные бронхиты — в 16 (18 %), экссудативно-катаральный диатез — в 14 (15 %). Профилактические прививки были проведены по календарю у 87 (97 %) детей. Из наследственного анамнеза исследуемых детей известно, что у 81 (90 %) ребенка он был отягощен по аллергическим заболеваниям по линии одного из родителей. Младенческой формой заболевания страдало 32 (35 %) ребенка, детской — 34 (37 %), подростковой — 24 (28 %). Легкое течение АД было диагностировано и 6 (11 %) детей с младенческой и детской формой заболевания, а с подростковой формой болезни — у 8 (8 %) детей. Среднетяжелое течение АД чаще встречалось у пациентов, страдающих младенческой — 18 (20 %) и детской — 16 (17 %) формами заболевания. Тяжелое течение АД зарегистрировано, преимущественно, в возрасте от 2 до 16 лет — 22 (23 %) детей, а у больных до 2-х лет — 8 (8 %). Локализованный процесс встречался чаще у пациентов старше 12 лет, распространенный и диффузный — у 58 (65 %) в возрасте от 1 мес. до 12 лет. Осложнениями основного заболевания явились пиодермия — у 15 (17 %) детей (преимущественно, у детей первых 5 лет жизни), дерматомикоз — у 7 (8 %) (чаще при младенческой форме заболевания).

При оценке степени тяжести заболевания по данным коэффициентам шкалы SCORAD получили следующие данные: тяжесть АтД у пациентов с младенческой формой характеризовалась индексами SCORAD: $18,4 \pm 1,6$ балла — при легком, $34,9 \pm 2,6$ балла — при среднетяжелом и $72,3 \pm 3,8$ балла — при тяжелом течении заболевания. Детская форма сопровождалась легким (SCORAD — $16,8 \pm 1,2$ балла), среднетяжелым (SCORAD — $34,6 \pm 3,2$ балла) и тяжелым (SCORAD — $62,1 \pm 3,2$ балла) течением. У детей с подростковой формой АтД величина SCORAD составила $15,7 \pm 1,2$ балла при легком течении кожного процесса, $30,2 \pm 0,8$ балла — при среднетяжелом течении и $56,4 \pm 3,2$ балла — при тяжелом.

Таким образом, можно сделать **вывод**:

АтД по данным SCORAD при младенческой и детской форме протекает наиболее тяжело, он распространенный, диффузный, сопровождающийся осложнениями, тогда как при подростковой форме процесс локализован, но протекает на фоне различной сопутствующей патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергеев, Ю. В. Атопический дерматит. Современные подходы к диагностике, терапии и профилактике / Ю. В. Сергеев // Медицина для всех. — 2001. — № 2. — С. 28–30.
2. Осин, А. Я. Объективизация оценки тяжести возрастных форм атопического дерматита у детей и подростков / А. Я. Осин // Успехи современного естествознания. — 2010. — № 4. — С. 87–97.
3. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD Index (Consensus Report of the European Task Force on atopic dermatitis) // Dermatology. — 1993. — Vol. 186. — P. 23–31.

УДК 616.12 – 009.72:616.155.2 – 07

ТРОМБОЦИТАРНЫЕ ИНДЕКСЫ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Пучинская М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Ю. Почтавец

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной смерти людей в развитых странах. В основе ее лежит атеросклеротическое поражение коронарных сосудов. В процессах атерогенеза определенную роль играют активированные тромбоциты [1, 2]. Косвенно об активации тромбоцитов можно судить по их размеру [3]. В настоящее время размер тромбоцитов, а также некоторые другие их характеристики, называемые тромбоцитарными индексами (ТИ) можно определить с помощью автоматических гемоанализаторов. Наиболее часто определяют следующие ТИ: PLT (platelets) — общее число тромбоцитов, MPV (mean platelet volume) — средний объем тромбоцита, PCT (plateletcrit) — тромбокрит, PDW (platelets distribution width) — ширина распределения тромбоцитов по объему. По данным ряда исследователей, значения ТИ могут различаться при разных клинических формах ИБС [4], в частности, у пациентов со стабильной и нестабильной стенокардией [5]. Таким образом, изучение ТИ при ИБС позволит в перспективе разработать новые эффективные подходы к терапии данного заболевания.

Цель

Определить значения ТИ у пациентов со стабильной и нестабильной стенокардией, их связь с рядом клинических и лабораторных характеристик у пациентов, различия в зависимости от формы стенокардии.

Материалы и методы исследования

Были изучены истории болезни 108 пациентов, проходивших стационарное лечение в 1 и 2 кардиологических отделениях УЗ «Городская клиническая больница № 10» г. Минска с диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС). В зависимости от клинической формы ИБС, фигурировавшей в заключительном диагнозе, пациенты были разделены на 2 группы: со стабильной стенокардией напряжения (СН) различных функциональных классов (53 пациента) и нестабильной (прогрессирующей или впервые возникшей) стенокардией (НСт) (55 пациентов). Также учитывались наличие у пациентов сопутствующих артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД), наличие постинфарктного кардиосклероза (ПИКС). Всем пациентам проводилось обследование и лечение по стандартным методикам. Общий анализ крови выполнялся на автоматическом гемоанализаторе АВХ Micros-60 (АВХ-diagnostics), биохимический анализ крови и липидограмма – на гемоанализаторе Hitachi-912 (Roche), показатели коагулограммы определялись по стандартным лабораторным методикам. Подрученные данные обработаны статистически с помощью пакета программ «Statistica» 6.0 (StatSoft.Inc).

Результаты исследования

Данные о некоторых характеристиках пациентов в исследованных группах представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика пациентов, вошедших в исследование

Показатель	СН		НСт		Тест Манна-Уитни	
	n	%	n	%	U	P
Число пациентов	53		55		—	—
Из них женщин	34	64,15	28	50,91	1264,5	0,236
Возраст, лет	67,4 ± 10,84		64,5 ± 11,96		1253,5	0,210
Рост, см	164,2 ± 7,19		168,1 ± 8,13		541,0	0,061
Вес, кг	80,1 ± 15,50		83,1 ± 13,47		554,5	0,116
ИМТ, кг/м ²	29,3 ± 4,51		28,6 ± 6,91		814,5	0,691
ПИКС	16	30,19	27	49,09	1182,0	0,09
АГ	50	94,54	52	94,55	1454,5	0,985
СД	9	16,98	11	20,00	1413,5	0,787

Полученные значения ТИ у пациентов в группах приведены в таблице 2.

Таблица 2 — ТИ у пациентов со стабильной и нестабильной стенокардией

Показатель	СН	НСт	U	P
PLT, ×10 ⁹ /л,	210,0; 170,0–258,0	206,0; 169,0–277,0	1357,0	0,537
MPV, фл	8,3; 7,9–8,9	8,1; 7,7–8,8	1199,0	0,112
PCT	0,184; 0,147–0,206	0,176; 0,141–0,214	1420,0	0,818
PDW, %	12,5; 11,3–13,0	11,7; 10,4–12,9	973,5	0,003

Мы сравнили значения ТИ в указанных группах пациентов (непараметрический U-тест Манна-Уитни). Полученные данные (U и p) приведены в правых колонках таблиц 1 и 2. Следует отметить, что изучаемые группы достоверно не различались по изучавшимся клиническим и антропометрическим характеристикам пациентов (таблица 1), а различия в значениях ТИ между группами были достоверны лишь для PDW, что несколько отличается от литературных данных. Возможной причиной этого мы считаем особенности сбора и хранения крови до ее анализа.

Корреляционный анализ (непараметрический тест Спирмена) показал наличие статистически достоверных корреляционных связей между различными ТИ в обеих группах, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Коэффициенты корреляции между различными ТИ

Показатель	Группа СН	Группа НСт
PLT и MPV	$r = -0,332, p = 0,015$	$r = -0,711, p < 0,000$
PLT и PCT	$r = 0,894, p < 0,000$	$r = 0,951, p < 0,000$
PLT и PDW	не достоверно	$r = -0,290, p = 0,03$
MPV и PCT	не достоверно	$r = -0,496, p = 0,0001$
MPV и PDW	$r = 0,684, p < 0,000$	$r = 0,625, p < 0,000$
PCT и PDW	$r = 0,321, p = 0,02$	не достоверно

Следует отметить, что в группе пациентов с НСт в целом коэффициенты корреляции между различными ТИ были выше, чем у пациентов с СН, а также отмечена достоверная корреляция между PLT и PDW, MPV и PCT, которой не наблюдалось в группе СН. Исключением стала корреляция между PCT и PDW, которая была достоверна лишь у пациентов с СН. Все это свидетельствует о том, что у пациентов с НСт ТИ более тесно взаимосвязаны, возможно, вследствие большей степени активации тромбоцитов. Также нами были выявлены в обеих группах корреляции ТИ с некоторыми другими лабораторными параметрами, но они были слабыми или средней силы и различались у пациентов 2-х групп.

Выводы

1. У пациентов с СН и НСт статистически достоверно ($p = 0,003$) различались значения PDW.
2. В обеих группах отмечены достоверные корреляционные связи между различными ТИ, которые были несколько сильнее в группе НСт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Huo, Y. Role of Platelets in the Development of Atherosclerosis / Y. Huo, K. F. Ley // TCM. — 2004. — Vol. 14, № 1. — P. 18–22.
2. Gawaz, M. Platelets in inflammation and atherogenesis / M. Gawaz, H. Langer, A. E. May // J. Clin. Invest. — 2005. — Vol. 115 (12). — P. 3378–3384.
3. Davi, G. Platelet Activation and Atherothrombosis / G. Davi, C. Patrono // New Engl. J. Med. — 2007. — Vol. 357. — P. 2482–2494.
4. Ranjith, M. P. Significance of platelet volume indices and platelet count in ischaemic heart disease / M. P. Ranjith, R. Divya // Clinical Pathology. — 2009. — Vol. 62. — P. 830–833.
5. Changes in platelet size and count in unstable angina compared to stable angina or non-cardiac chest pain / L. Pizzulli [et al.] // European Heart Journal. — 1998. — Vol. 19. — P. 80–84.

УДК 616.65 – 006.6 – 091:612.616.31 – 017.1

ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕПТОРОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ В РАКЕ ПРОСТАТЫ

Пучинская М. В., Захарова В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. А. Летковская

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Рак предстательной железы (РПЖ) — одно из наиболее распространенных злокачественных новообразований у мужчин во всем мире. В развитии его большую роль играют андрогены и, соответственно, рецепторы андрогенов (РА) [1, 2]. Однако, имеются также данные о влиянии эстрогенов и их рецепторов (РЭ) на развитие РПЖ [3]. Таким образом, изучение статуса рецепторов половых гормонов может помочь в понимании возникновения и развития этого серьезного заболевания.

Цель

Изучить экспрессию РА и РЭ в РПЖ, корреляционные связи указанных характеристик между собой и со степенью дифференцировки опухоли.

Материалы и методы исследования

Были исследованы образцы РПЖ, полученные от 104 пациентов при операции радикальной простатэктомии. Средний возраст пациентов составил $65,3 \pm 6,13$ лет, срок наблюдения — от 3,0 до 111,6 мес. Гистологические препараты окрашивались гематоксилином и эозином и иммуногистохимически с использованием антител к РА и РЭ (DAKO). Результаты обрабатывались статистически с использованием программы «Statistica» 6.0 (StatSoft.Inc).

Результаты исследования

Во всех исследованных образцах была представлена аденокарцинома простаты различной степени дифференцировки. При оценке по системе Глисона сумма в 4 балла была получена в 15 (14,42 %) случаях, 5 баллов — в 17 (16,35 %), 6 и 8 баллов — по 25 (24,04 %), 7 баллов — в 14 (13,46 %), 9 баллов — в 6 (5,77%), 10 баллов — в 2 (1,92 %) образцах.

При иммуногистохимическом исследовании экспрессии РА определялась ядерная локализация рецептора. Экспрессия РА оценивалась по 2 параметрам: доля клеток с позитивно окрашенными ядрами в образце и интенсивность их окрашивания. Критерии полуколичественной оценки экспрессии РА в РПЖ и полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Экспрессия РА в раке простаты

Балл	Характеристика	Число случаев	Процент
<i>Доля иммунопозитивных клеток</i>			
0	0	0	0
1	0 – 1/100	0	0
2	1/100 – 1/10	5	4,8
3	1/10 – 1/3	7	6,7
4	1/3 – 2/3	30	28,9
5	2/3 – 1	62	59,6
<i>Интенсивность окрашивания</i>			
1	Слабая	11	10,6
2	Умеренная	67	64,4
3	Сильная	26	25,0

Затем для каждого образца определялась сумма полученных баллов. При этом сумма в 2 и 3 балла получена не была, 3 и 4 балла получили по 3 (2,88 %) образца, 5 баллов — 10 (9,62 %), 6 баллов — 26 (25 %), 7 баллов — 39 (37,5 %) и 8 баллов — 23 (22,12 %) образца. Как видно, чаще сумма была не максимально возможной вследствие преобладания образцов с умеренной интенсивностью окрашивания ядер.

Экспрессия РЭ была определена в 68 из исследованных образцов. Экспрессия РЭ оценивалась отдельно в эпителии и строме опухоли, так как, по данным литературы, РЭ в этих двух компартментах могут иметь разное влияние на развитие РПЖ. Учитывалась только доля клеток с позитивно окрашенными ядрами. Критерии оценки экспрессии РЭ и полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Экспрессия РЭ в РПЖ

Балл	Характеристика, %	Эпителий РПЖ		Строма РПЖ	
		n	%	n	%
0	Отсутствие	35	51,47	7	10,3
1	1–5	24	35,29	27	39,71
2	5–25	7	10,30	22	32,35
3	25–50	2	2,94	8	11,76
4	50–75	0	0	3	4,41
5	75–100	0	0	1	1,47

Из приведенных в таблице 2 данных видно, что экспрессия РЭ была более выражена в строме РПЖ (72,06 % образцов экспрессировали РЭ в 1–25 % клеток стромы), чем в его эпителии, где более чем в половине случаев экспрессия РЭ не отмечалась. Как и в случае РА, для каждого образца вычислялась сумма баллов. При этом преобладающими оказались образцы с суммой баллов 1–25 (36,76 %), в 16 (23,53 %) случаях суммарная оценка составила 3 балла, по 7 (10,29 %) случаев получили оценку в 0 и 5 баллов, по 5 (7,35 %) образцов — 2 и 4 балла, в 3 (4,41 %) случаях оценка составила 6 баллов.

Для определения связи между исследованными параметрами был проведен корреляционный анализ с использованием непараметрического теста Спирмена. При этом обнаружены статистически достоверные ($p < 0,01$) корреляционные связи между суммой Глисона и суммарной оценкой экспрессии РА и РЭ ($r = -0,442$ и $r = 0,460$ соответственно), экспрессия РЭ в эпителии несколько сильнее коррелировала с суммой Глисона, чем РЭ в строме ($r = 0,484$ и $r = 0,431$, соответственно). Отмечалась также сильная корреляция экспрессии РЭ в эпителии и строме, что может свидетельствовать об относительно параллельном изменении этих характеристик в процессе развития опухоли. Коэффициент корреляции доли РА-позитивных клеток и интенсивности их окрашивания был относительно невысоким $r = 0,403$. Также отмечалась достоверная ($p < 0,01$) отрицательная корреляция экспрессии в РПЖ РА и РЭ; причем экспрессия РЭ несколько сильнее коррелировала с долей РА-позитивных клеток, чем с суммарной оценкой экспрессии РА, корреляция с интенсивностью окрашивания позитивных клеток была низкой или недостоверной (для РЭ в эпителии).

Выводы

1. Во всех изученных образцах определялась экспрессия РА, причем в 59,6 % случаев более чем в 2/3 клеток.
2. Экспрессия РЭ выявлена в большинстве образцов, но была более выражена в стромальном компоненте опухоли.
3. Отмечена статистически достоверная корреляционная связь экспрессии РА и РЭ друг с другом, а также с суммой Глисона.
4. Дальнейшее изучение экспрессии рецепторов половых гормонов в раке простаты позволит лучше понять патогенез данного заболевания и разработать новые эффективные подходы к его лечению.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Jenster, G.* The role of the androgen receptor in the development and progression of prostate cancer / G. Jenster // *Semin Oncol.* — 1999. — Vol. 26. — P. 407–421.
2. *Heinlein, C. A.* Androgen Receptor in Prostate Cancer / C. A. Heinlein, C. Chang // *Endocrine Reviews.* — 2004. — Vol. 25. — P. 276–308.
3. *Estrogen Receptor Expression in Prostate Cancer and Premalignant Prostatic Lesions* / H. Bonkhoff [et al.] // *Am. J. Pathol.* — 1999. — Vol. 155. — P. 641–647.

УДК 616.127 – 005.8:616.155.2 – 07

ТРОМБОЦИТАРНЫЕ ИНДЕКСЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Пучинская М. В., Пучинская М. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Ю. Почтавец

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Инфаркт миокарда (ИМ) является, пожалуй, наиболее тяжелой формой ишемической болезни сердца (ИБС). В основе его, чаще всего, лежит повреждение атеросклеротической бляшки в коронарной артерии, ведущее к образованию в сосуде тромба, заку-

порке его и прекращению кровоснабжения определенного участка миокарда. В настоящее время известно, что в развитии атеросклеротического поражения сосудов играют роль тромбоциты, причем не только в образовании тромба при повреждении бляшки, но и на самых ранних этапах атерогенеза [1, 2]. При этом значение имеют, преимущественно, активированные тромбоциты. Косвенно о степени активации тромбоцитов можно судить по их размеру и некоторым другим характеристикам. При использовании в клинике автоматических гемоанализаторов, работающих по принципу проточной цитометрии, появилась возможность определять некоторые характеристики тромбоцитов — так называемые тромбоцитарные индексы (ТИ): PLT — общее число тромбоцитов, MPV — средний объем тромбоцита, PCT — тромбокрит, PDW — ширина распределения тромбоцитов по объему. Данные индексы могут различаться при разных формах ИБС [3, 4] и в ряде исследований было показано их прогностическое значение у пациентов с ИБС после различных видов лечения [5].

Цель

Определение ТИ у пациентов с инфарктом миокарда, выявление их корреляционной связи с другими клинико-лабораторными характеристиками у пациентов, разницы в значениях ТИ у пациентов в зависимости от некоторых характеристик.

Материалы и методы исследования

Были изучены истории болезни 51 пациента с диагнозом ИМ, проходивших стационарное лечение в УЗ «Городская клиническая больница № 10» г. Минска. Средний возраст пациентов составил $64,8 \pm 11,85$ лет, среди них было 20 (39,22 %) женщин. У 25 (49,02 %) пациентов ИМ был крупноочаговым, у 21 (41,18 %) — мелкоочаговым, у 5 (9,80 %) — трансмуральным. У 43 (84,31 %) пациентов наблюдалась сопутствующая артериальная гипертензия (АГ), у 8 (15,69 %) — сахарный диабет (СД), 17 (33,33 %) человек имели в анамнезе ИМ с развившимся в результате постинфарктным кардиосклерозом. Всем пациентам проводилось обследование и лечение по общепринятым схемам. В настоящем исследовании учитывались данные общего анализа крови (ОАК), биохимического анализа крови (БАК), липидограммы (выполнена у 5 пациентов), коагулограммы. ОАК выполнялся на автоматическом гемоанализаторе ABX Micros-60 (ABX Diagnostics), БАК и липидограмма на анализаторе Hitachi-912 (Roche), коагулограмма — по стандартным лабораторным методикам. Полученные данные обработаны статистически в программе «Statistica» 6.0 (StatSoft.Inc).

Результаты исследования

По результатам нашего исследования значения ТИ у пациентов с ИМ составили (данные представлены как Me (25–75 %), так как распределение значений некоторых параметров отличалось от нормального): PLT — 238,0 (180,0–269,0) $\times 10^9$ /л, MPV — 7,9 (7,4–8,5) фл, PCT — 0,182 (0,161–0,215), PDW — 11,5 (10,3–12,7 %).

Проведенный корреляционный анализ (непараметрический тест Спирмена) показал наличие статистически достоверных корреляционных связей между различными ТИ: между PLT и MPV ($r = -0,586$, $p < 0,0001$), PLT и PCT ($r = 0,922$, $p < 0,000$), PLT и PDW ($r = -0,501$, $p < 0,001$), MPV и PCT ($r = -0,285$, $p = 0,04$), MPV и PDW (0,726, $p < 0,000$); между PCT и PDW достоверной корреляционной связи установлено не было ($p = 0,079$). Здесь следует отметить, что наблюдалась достаточно сильная обратная корреляционная связь между числом тромбоцитов у пациента (показатель PLT) и их размером (показатель MPV), что в целом соответствует данным литературы. Это можно объяснить существующей гипотезой о поддержании в крови необходимой «эффективной массы» тромбоцитов, и для ее поддержания при снижении числа тромбоцитов по какой-либо причине начинают образовываться тромбоциты большего размера. Также отмечена сильная прямая корреляционная связь между размерами тромбоцитов и их гетерогенностью по размерам, то есть более крупные тромбоциты оказывались более неод-

нородными, что может быть следствием большей функциональной активности больших тромбоцитов. Следует также отметить, что показатель тромбокриты намного более сильно связан с числом тромбоцитов, чем с их размерами.

Также мы попытались выявить корреляционные связи между ТИ и рядом других лабораторных параметров у пациентов. При этом были обнаружены следующие корреляционные связи: PCT коррелировал с антропометрическими характеристиками пациентов — ростом ($r = -0,454$, $p = 0,02$) и весом ($r = -0,422$, $p = 0,03$), но не с индексом массы тела ($p = 0,33$), с весом также коррелировал PLT ($r = 0,394$, $p = 0,047$); PLT коррелировал с уровнем глюкозы в крови ($r = -0,745$, $p = 0,01$) и числом лимфоцитов ($r = -0,370$, $p = 0,008$), с этими же характеристиками коррелировал и PCT, последний также коррелировал с уровнем фибриногена ($r = 0,326$, $p = 0,043$); из всех изучавшихся показателей БАК и липидограммы были обнаружены только корреляции PLT и PCT с уровнем АЛТ ($r = 0,327$, $p = 0,03$ и $r = 0,311$, $p = 0,042$ соответственно) и содержанием хлоридов ($r = 0,388$, $p = 0,046$ и $r = 0,415$, $p = 0,03$ соответственно). Достоверных корреляционных связей между MPV и PDW и исследованными лабораторными характеристиками установлено не было.

Сравнение ТИ в различных подгруппах среди изученных пациентов показало, что ТИ не различались в зависимости от формы ИМ (крупноочаговый и трансмуральный или мелкоочаговый), наличия или отсутствия сопутствующих АГ или СД, наличия или отсутствия перенесенного ИМ в анамнезе и постинфарктного кардиосклероза (непараметрический тест Манна-Уитни, для всех приведенных групп $p > 0,05$). Однако, было установлено, что PCT был ниже у пациентов-мужчин, чем у женщин ($U = 203,5$, $p = 0,04$).

Выводы

1. Были определены значения ТИ у пациентов с ИМ, которые значительно не отличаются от нормальных их значений.
2. Отмечены статистически достоверные корреляционные связи между показателями PLT и MPV ($r = -0,586$, $p < 0,0001$), MPV и PDW ($r = 0,726$, $p < 0,000$).
3. Также выявлены достоверные корреляционные связи между PLT и PCT и рядом других лабораторных характеристик у пациентов.
4. Изучение ТИ при ИМ позволит лучше понять роль тромбоцитов в развитии ИБС и, в частности, ИМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Packham, M. A. The role of platelets in the development and complications of atherosclerosis / M. A. Packham, J. F. Mustard // *Semin Haematol.* — 1986. — Vol. 23 (1). — P. 8–26.
2. Vorchheimer, D. A. Platelets in Atherothrombosis / D. A. Vorchheimer, R. Becker // *Mayo Clin Proc.* — 2006. — Vol. 81 (1). — P. 59–68.
3. Significance of platelet volume indices and platelet count in ischaemic heart disease / M. P. Ranjith, R. Divya // *Clinical Pathology.* — 2009. — Vol. 62. — P. 830–833.
4. Machin, S. J. Mean platelet volume: a quick, easy determinant of thrombotic risk? / S. J. Machin, C. Briggs // *J. Thromb. Haemost.* — 2010. — Vol. 8. — P. 146–147.
5. Mean platelet volume as a predictor of cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis / S. G. Chu [et al.] // *J. Thromb. Haemost.* — 2010. — Vol. 8. — P. 148–156.

УДК 612.66-055.2:796

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Рафеенко О. Д., Адашёва И. В., Курьян К. Н.

Научный руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Педагогические тесты применяются для отбора и комплектования учебных групп, определения отдельных сторон подготовленности студентов, оценки эффективности используемых средств и методов, оптимальной нагрузки.

Контроль за комплексным развитием двигательных способностей студенток включает батарею тестов: прыжок в длину с места; поднимание туловища, из положения лежа на спине руки за головой; отжимание из положения упор лежа. Для оценки уровня выносливости бег на 500 м, характеризующий беговую выносливость, функциональные возможности организма и проявление волевых усилий; бег на 100 м, комплексно характеризующий скоростно-силовую подготовку.

Цель

Анализ физической подготовленности студенток основного отделения с 1-го по 3-й курс УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, анализ уровня двигательной подготовленности студентов, метод математической обработки полученных результатов.

Исследования проводились на кафедре физического воспитания и спорта с 2007 по 2010 гг. В исследованиях приняли участие 20 девушек.

Для оценки уровня выносливости применяется бег на 1000 и 500 м, параллельно характеризующий беговую выносливость.

Анализируя результаты, показанные девушками на дистанции 1000 м за 2007–2008 гг. в осеннем семестре результат составил $257,2 \pm 11,5$ (4 мин 17 с), а в весеннем семестре — $264,5 \pm 13,0$ (4 мин 24 с).

В связи с изменением учебной программы в 2008–2009 и 2009–2010 учебных гг., студентки выполняли бег 500 м. В осеннем семестре 2008–2009 гг. результат составил $116 \pm 4,0$ (1 мин 56 с), в весеннем семестре — $110,6 \pm 4,5$ (1 мин 50 с).

В 2009–2010 гг. в осеннем семестре в беге на 500 м результат составил $112,7 \pm 4,6$ (1 мин 52 с), в весеннем семестре — $108,2 \pm 5,8$ (1 мин 48 с).

Для определения силовых способностей мышц плечевого пояса и рук, силовой выносливости рук применяется тест — сгибание и разгибание рук в упоре лежа, силовых способностей мышц ног — прыжок в длину с места, мышц туловища — поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой.

Анализируя результаты, показанные девушками при выполнении теста — сгибание и разгибание рук в упоре лежа, мы можем отметить улучшение силовых показателей рук в весенних семестрах с 2007 по 2010 гг.

В осеннем семестре 2007–2008 гг. результат составил $9 \pm 1,0$, в весеннем — $15,4 \pm 3,4$ раз. Результат улучшился на 4 ед. В осеннем семестре 2008–2009 гг. данные были таковы — $11,9 \pm 1,1$, а в весеннем — $16,4 \pm 1,4$. Улучшение результата на 4,5 раз. В осенний период 2009–2010 гг. результат составил $14,8 \pm 1,4$, а в весеннем — $16,5 \pm 1,7$ раз.

Силовые способности мышц ног: в осеннем семестре 2008–2009 гг. результат был $166 \pm 4,01$ см, а в весеннем — $173,2 \pm 3,4$ см. Результат улучшен на 7,2 см.

По данным исследований, за 2009–2010 гг. в осеннем семестре результат составил $168,0 \pm 3,7$ см, в весеннем семестре — $170,0 \pm 3,3$ см.

Бег на 100 м отражает скоростно-силовую подготовку студенток. Исходя из данных за 2007–2008 гг. в осенний период результат составил $17,5 \pm 0,4$ с, в весеннем — $16,8 \pm 0,4$ с. Средний результат был улучшен на 0,7 с.

По данным исследований за 2008–2009 гг. в осеннем семестре результат составил $17,8 \pm 0,36$ с, в весеннем — $16,6 \pm 0,4$ с. Результат улучшили на 1,2 с.

Анализируя данные за 2009–2010 гг. в осеннем семестре результат составил $16,9 \pm 0,3$ с, в весеннем — $16,9 \pm 0,4$ с. Результат остался без изменений.

Гибкость — это способность человека выполнять движения с большой амплитудой.

При выполнении теста «наклон вперед» были получены результаты: 2007–2008 гг. в осеннем семестре результат составил $15,4 \pm 1,6$ см, в весеннем — $16,0 \pm 1,1$ см. По данным 2008–2009 гг. в осенний период результат составил $16,8 \pm 1,2$ см, в весеннем —

17,5 ± 1,1 см. По результатам осеннего периода 2009–2010 гг. данные таковы: 16 ± 1,2 см в осеннем семестре, в весеннем — 16,7 ± 1,3 см.

Выводы

Использование единой батареи тестов в научных исследованиях наравне с инструментальными методиками, отвечает требованиям практики, а так же позволяет проследить многолетнюю динамику развития двигательных способностей девушек в процессе их занятий физическими упражнениями.

УДК: 616.6 – 007 – 053.1 – 053.2(476.2)

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Ревенок Е. В., Усович Т. К.

Научный руководитель: ассистент кафедры педиатрии С. К. Лозовик

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

Введение

В мире ежегодно рождается от 10 до 20 млн детей с аномалиями развития, в структуре которых пороки развития почек и мочевых путей занимают 10–35%. По данным ряда авторов, распространенность врожденной патологии органов мочевой системой составляет 0,5–7,5 на 1 тыс. новорожденных.

Актуальность проблемы врожденных пороков развития почек обусловлена многообразием факторов, влияющих на формирование пороков в антенатальном периоде. Эндогенные причины: изменения наследственных структур (мутации); эндокринные заболевания; возраст родителей. Экзогенные причины: физические факторы (радиационные, механические); химические факторы (лекарственные вещества, химические вещества, применяемые в быту и промышленности, гипоксия, неполноценное питание); биологические факторы (вирусы, микоплазмы, протозойные инфекции); профессиональные вредности; патология беременности (гестоз, угроза прерывания); экстрагениальная патология матери. По решению ВОЗ, врожденные пороки почек относятся к группе экоассоциированных заболеваний, являясь индикаторами качества окружающей среды. Врожденные аномалии развития мочевой системы (ВАРМС) у детей представляют значительный интерес, поскольку являются определяющими факторами риска хронизации почечной патологии, инвалидизации и детской смертности.

Цель

Изучить структуру ВАРМС у детей, проживающих в Гомельской области.

Материалы и методы

Материалом исследования послужили истории болезни (форма № 003/у-07) детей, находившихся на стационарном лечении в педиатрических отделениях № 1 и 2 УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница». Исследуемую группу составили 57 детей с ВАРМС в возрасте от 2 мес. до 17 лет: 23 (40,4 %) девочки и 34 (59,6 %) мальчика, из них жители города — 48 (84,2 %), сельской местности — 9 (15,8 %) детей.

Результаты исследования и их обсуждение

Причиной госпитализации в стационар послужило необходимое дообследование у 35 (61,4 %) детей, плановое противорецидивное лечение — у 10 (17,5 %), обострение воспалительного процесса — у 12 (21,1 %) человек. При анализе медицинской документации установлено, что ВАРМС выявлены пренатально у 32 (56,1 %), в первые ме-

сяцы жизни — у 14 (24,6 %) детей. Одинаково часто встречались дети, рожденные от 1-й и 2-й беременности, возраст преобладающего большинства матерей от 18 до 29 лет. Во время беременности у 13 (22,8 %) женщин отмечалась угроза прерывания, у 8 (14,0 %) — токсикоз 1-й половины беременности, в единичных случаях — гиперплазия плаценты, маловодие, анемия беременных, обострение хронического пиелонефрита.

ВАРМС, диагностированные с помощью инструментальных методов исследования (УЗИ, внутривенная экскреторная урография), представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Врожденные аномалии развития мочевой системы у детей исследуемой группы

Аномалии	Количество случаев	
	абс.	%
Гидронефротическая трансформация	26	45,6
Удвоенная почка	8	14,0
Уретрогидронефроз	6	10,5
Нефроптоз	6	10,5
Дисплазия почек	6	10,5
Реноваскулярная обструкция	4	7,0
Агенезия почки	3	5,3
Мегауретер	3	5,3
Дистопия почки (тазовая, подвздошно-тазовая)	3	5,3
Обструкция на уровне лоханочно-мочеточникова соустья	1	1,8
Поликистоз почек, тип взрослый	1	1,8
Сращенная (галетообразная) почка	1	1,8

Пороки развития левой почки встречались у 24 (42,1 %), правой — у 18 (31,6 %), обеих почек — у 15 (26,3 %) человек. Сочетание нескольких пороков развития мочевой системы у одного ребенка отмечалось в 19 (33,3 %) случаях.

У 41 (71,9 %) ребенка имел место хронический пиелонефрит. У 13-летнего мальчика в результате тяжелой врожденной почечной патологии развилась ХПН (терминальная стадия).

У 18 (31,6 %) детей выявлена отягощенная наследственность (бронхиальная астма, сахарный диабет 2 типа, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки), из них у половины по заболеваниям мочевой системы (хронический пиелонефрит, хронический цистит и др.). В семье 15-летней девочки с поликистозом почек (взрослый тип) данная патология у отца и бабушки. В одном случае есть указание на прерывание предыдущей беременности у матери в связи с почечной патологией плода.

Возможно сочетание ВАРМС с малыми аномалиями и пороками развития других органов и систем: у 5 (8,8 %) детей выявлены малые аномалии развития сердца, у 3 (5,3 %) — врожденные пороки сердца, в единичных случаях встречались двусторонний крипторхизм, полидактилия, расщелина твердого и мягкого неба и др.

Таким образом, ВАРМС диагностируются более чем у половины детей в пренатальном периоде, преобладает гидронефротическая трансформация почек, в 1,5 раза чаще страдают мальчики, жители города, у 1/3 детей отмечается сочетание нескольких пороков развития мочевой системы, более чем у 2/3 выявлен хронический пиелонефрит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазюк, Г. И. Номенклатура патологических состояний в тератологии и классификация врожденных пороков развития / Г. И. Лазюк. — М.: Медицина, 1979. — С. 18–24.
2. Ермаков, Ю. А. Частота выявления хронической почечной недостаточности за 1993–1997 гг. / Ю. А. Ермаков, И. Г. Каюков, Г. В. Кавальский // Нефрология. — 2000. — № 4 (3). — С. 67–71.
3. Папаян, А. В. Инфекция органов мочевой системы у детей: этиопатогенез, диагностика и лечение / А. В. Папаян, М. В. Эрман, И. В. Аничкова. — СПб.: ГПИМА, 2001. — 56 с.
4. Медведев, М. В. Ультразвуковая пренатальная диагностика врожденных пороков мочеполовой системы: клин. рук. по ультразвуковой диагностике / М. В. Медведев, Н. П. Веропотвелян; под ред. В. В. Митькова, М. В. Медведева. — М.: Видар, 1996. — № 2. — С. 205–226.

**ПРИМЕНЕНИЕ КАРКАСНОЙ МОДЕЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Ремов П. С.

Научный руководитель: к.м.н. М. В. Олизарович

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

Введение

Обучение клинической неврологии и нейрохирургии требует, кроме усвоения симптомов при работе с пациентом, углубленных и твердых знаний по строению головного мозга и основания черепа [1, 2]. Использование на клинических кафедрах анатомических препаратов затруднено, в связи с чем разработка масштабных моделей изучаемого органа дает определенные преимущества в полноте усвоения материала [1, 3].

Цель

Разработка и построение каркасной модели основания черепа и головного мозга.

Проведено построение модели основания черепа на основе оргстекла с формированием из пластилина основания черепа и структур глубоких отделов полушарий головного мозга и мозжечка. Модель электрифицирована светодиодами, управляемыми с интегрированной в модель панели управления. Макет — трехмерная модель, позволяющая рассмотреть основные нервно-сосудистые образования черепных ямок: виллизиев круг, интракраниальные части черепных нервов, ствол головного мозга, венозные синусы. Модель позволяет рассмотреть анатомические образования в комплексе, а также их взаимное расположение.

Изготовление анатомического макета

Изготовление — сложный процесс, в основе которого лежит определенный набор как простых, так и сложных манипуляций. То, насколько правильно, эстетично и последовательно будут выполнены эти манипуляции, целиком и полностью определяют качество анатомической модели.

При изготовлении образца использованы два основных метода.

Метод пластического моделирования включает различные манипуляции, проводимые с пластическим материалом с использованием или без применения дополнительного инструментария. Метод является базовым.

Простые манипуляции: ладонное раскатывание, отщепление и пальцевое раскатывание, ладонно-пальцевое раскатывание, удлинение и укорочение элементов пластического материала, сглаживание, смешивание цветов.

Сложные: инструментальное раскатывание, инструментальное сглаживание и укорочение, инструментальное соединение, вырезание, пунктирование, прессование, замораживание, срезание.

Метод непластического моделирования — изготовление дополнительных конструкций вне макета и без использования пластического материала.

Метод включает:

- изготовление фундамента макета;
- установка элементов электроники (светодиоды, провода, тумблеры, резисторы);
- изготовление и установка защитных каркасов;
- изготовление и установка простых и сложных поддерживающих конструкций;
- изготовление и установка поддерживающих ножек макета.

Общая структура макета включает четыре части. Пластическая состоит из следующих участков:

- внутреннего основания черепа. Выполнено моделирование передней, средней и задней черепных ямок со всеми естественными отверстиями; установка светодиодов;
- ствола головного мозга, который является ключевым в изготовлении пластической части макета, так как ствол является связующим звеном между структурами черепных ямок (посредством черепных нервов и компонентов артериального круга внутреннего основания черепа). Его моделирование включает 4 этапа: этап А — изготовление несущей конструкции (стержня ствола); этап Б — моделирование ствола головного мозга; этап В — моделирование базилярного бассейна; этап Г — нервно-сосудистые образования глазницы и передней черепной ямки;
- анатомических структур средней и задней черепной ямки;
- артериального круга внутреннего основания черепа, зрительных трактов, пещеристого синуса, области таламуса и венозные синусы.

Способ и результаты применения

Модель использовалась как для обучения, так и для контроля знаний.

В процессе обучения преподавателем указываются основные анатомические образования основания черепа и головного мозга, представленные в модели. Для более точной идентификации нервных структур использовалась их нумерация, нанесенная на модели, а также лазерная указка. Для закрепления материала проводился первичный опрос студентов и давались ответы на вопросы, возникшие при пользовании моделью. Отверстия основания черепа имеют светодиодное обозначение, что облегчает усвоение студентами данного материала. Преподаватель по ходу объяснения анатомических особенностей основания черепа указывает на черепные нервы и сосуды, проходящие через каждое из отверстий.

Контроль знаний студентов с применением модели проводился с помощью панели управления путем поочередного обозначения светодиодами структур основания черепа. При этом в ответе должно быть указано не только название анатомического образования, но и элементы, проходящие через него (что находится в данном отверстии). При работе со структурами, не помеченными светодиодами, используется их нумерация, а также лазерная указка.

Вывод

Применение каркасной электрифицированной модели черепа и головного мозга на клинической кафедре (неврология и нейрохирургия) позволяет повысить качество процесса обучения студентов и более достоверно контролировать точность усвоения информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование в топографической анатомии / В. М. Дечко [и др.] // Мед. журнал. — 2004. — № 3. — С. 23–25.
2. Козлов, Л. А. Подходы к моделированию поверхности лица человека / Л.А. Козлов. — М.: Институт этнологии и антропологии, 1991. — 133 с.
3. Cranioplasty using acrylic material: a new technical procedure / L. Chiarini [at al.] // J. Craniomaxillofac Surg. — 2004. — № 32 (1). — P. 5–9.

УДК 616-006.04:544.431.15

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

Рогачевский А. А., Сайко М. И., Хлистовский А. М.

Научные руководители: к.м.н., ассистент М. Н. Курбат, к.б.н., доцент И. О Леднёва

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Борьба со злокачественными новообразованиями одна из важнейших проблем современной медицины и биологии. Злокачественные опухолевые заболевания, согласно

данным мировой статистики, занимают второе место среди причин смерти. Это предполагает постоянные поиски химиопрепаратов с новыми механизмами действия. Три группы противоопухолевых препаратов, составляющих основной фонд противоопухолевой терапии — алкилирующие агенты, антиметаболиты, вещества природного происхождения (антибиотики, алкалоиды, гормоны, ферменты и др.) — постоянно пополняются.

Доказано участие свободных радикалов в патогенезе очень многих заболеваний (онкологическая патология, атеросклероз; нарушения мозгового, коронарного и периферического кровообращения; сахарный диабет и др.) и преждевременного старения. Эти вещества, состоящие из особых групп атомов или молекул, имеют очень высокую реакционную способность, так как содержат неспаренные электроны на внешних электронных уровнях.

Свободные радикалы обладают выраженным повреждающим действием на клеточные макромолекулы. Они воздействуют на ненасыщенные жирные кислоты, входящие в состав фосфолипидов, и подвергают их перекисному окислению. Свободные радикалы повреждают хроматин, ДНК, мембраны, изменяют регуляцию внутриклеточного кальция, а также могут проявлять мутагенные свойства, связанные с нарушением структуры молекул ДНК и рибосомальной ДНК, вызывая изменения наследственной информации и приводить к развитию онкологических заболеваний. Особой опасности подвергаются эритроциты, чьи оболочки особенно чувствительны и хрупки. В этом случае изменяется структура эритроцитов, белок оболочки затвердевает и они теряют способность переносить кислород к клеткам.

Препаратами, ограничивающими активность процессов свободнорадикального окисления, являются антиоксиданты. Антиоксиданты — большая группа биологически активных соединений, широко распространённых в природе. Спектр биологического действия антиоксидантов весьма разнообразен и обусловлен, в основном, их защитными функциями, выраженными в способности связывать свободные радикалы и уменьшать интенсивность окислительных процессов в организме.

В настоящее время в классификации антиоксидантов выделяют 3 основные группы:

1. Антирадикальные средства (эндогенные соединения: α -токоферол (витамин E), кислота аскорбиновая (витамин C), ретинол (витамин A), β -каротин (провитамин A), убихинон (убинон) и синтетические препараты: ионол (дибунол), эмоксипин, пробукол (фенбутол), диметилсульфоксид (димексид), олифен (гипоксен)).

2. Антиоксидантные ферменты и их активаторы: супероксиддисмутаза (эрисод, орготеин), натрия селенит.

3. Блокаторы образования свободных радикалов: аллопуринол (милурит), антигипоксанты.

Наиболее изученное антирадикальное средство — α -токоферол (витамин E). Витамин E является природным антиоксидантом, участвующим в биосинтезе гема и белков, пролиферации клеток, тканевом дыхании и других важнейших процессах клеточного метаболизма. Токоферол тормозит ПОЛ, предупреждая повреждение клеточных мембран, элиминирует свободные радикалы, восстанавливая их. Суммарный антиоксидантный эффект α -токоферола не слишком выражен, так как в процессе нейтрализации свободных радикалов данным веществом образуются соединения с остаточной радикальной активностью. В настоящее время нет четких данных о роли витамина E в предупреждении опухолевых заболеваний, хотя показана способность препарата снижать образование нитрозаминов (потенциально канцерогенные вещества, образующиеся в желудке), уменьшать образование свободных радикалов и оказывать антиоксидантное действие при применении химиотерапевтических средств.

Совместно с витамином E в организме действует и аскорбиновая кислота (витамин C). Аскорбиновая кислота проявляет выраженный антиоксидантный эффект только в присутствии металлов переменной валентности (ионов железа и меди). Витамин C — главный водорастворимый антиоксидант, участвует практически во всех окислительно-

восстановительных реакциях в организме и атакует радикалы в биологических жидкостях, блокирует канцерогенные эффекты влияния перекиси водорода на межклеточной связи.

Из синтетических скэвенджеров более исследован в эксперименте и клинике ионол (дибунол) — липофильный препарат, представляющий собой бутилокситолуол. Антиоксидантные свойства препарата сопряжены с его способностью связывать активные формы и соединения кислорода с образованием стабильного феноксильного радикала, не принимающего участия в цепи окислительных превращений и прерывающего цепи окисления в субстрате. Ионол обладает выраженной антиоксидантной активностью и первоначально был предложен для местного применения (рак и папилломатоз мочевого пузыря; ожоги, отморожения, язвы). Курсовое применение ионола (особенно в высоких дозах) иногда может сопровождать парадоксальные эффекты, когда его антиоксидантное действие трансформируется в противоположное — прооксидантное, с подавлением ферментной антиоксидантной системы митохондрий, увеличением образования кислородных радикалов, снижением функционирования цепи переноса электронов в микросомах. Такие нарушения могут быть связаны с действием продуктов окислительной модификации ионола в организме и (или) взаимодействием препарата с эндогенными антиоксидантными системами с повреждением их защитных функций.

К настоящему времени создано несколько препаратов на основе антиоксидантного фермента супероксиддисмутазы — эрисод и орготеин. Достоинством данных препаратов является их малая токсичность как эндогенных соединений. К недостаткам относятся возможность развития аллергических реакций из-за белковой природы препаратов, а также их довольно высокая стоимость. Кроме того, не всегда отмечается выраженная эффективность данных средств вследствие их недостаточной биодоступности, обусловленной большим размером молекулы ферментов. Для увеличения биодоступности и эффективности делаются попытки создать липосомальную лекарственную форму супероксиддисмутазы. У пациентов с раком мочевого пузыря орготеин предотвращает или уменьшает побочные эффекты, вызванные облучением.

Таким образом, при лечении опухолевых заболеваний различной этиологии целесообразно включать в комплексные схемы лечения антиоксиданты, которые снижают скорость свободнорадикальных процессов в организме опухоленосителя как природного происхождения, так и синтетического.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шапот, В. С. Биохимические аспекты опухолевого роста / В. С. Шапот. — М.: Медицина, 1986. — 256 с.
2. Антониева, И. И. Перекисное окисление липидов и ферментативное звено антиокислительной системы крови при раке яичников / И. И. Антониева // Казанский Медицинский журнал. — 2006. — С. 213–215.

УДК 615.37:616.523-08-071-036

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Романива О. А.

**Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой
клинической лабораторной диагностики И. А. Новикова**

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека»**

г. Гомель, Республика Беларусь

Проблема герпес-вирусной инфекции является одной из ведущих в современной медицине. Лечение этой социально значимой патологии сопряжено с определенными

трудностями, обусловленными способностью вируса длительно персистировать в нервных ганглиях [1]. В комплексную терапию хронической рецидивирующей герпетической инфекции включают иммунокорректирующие препараты, однако, до настоящего времени неудачи при лечении составляют 15–50 %.

Цель

Оценить эффективность иммунокорректирующей терапии у больных хронической рецидивирующей герпетической инфекцией тяжелого течения.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 19 пациентов (2 мужчин и 17 женщин) в возрасте от 20 до 55 лет с хронической рецидивирующей герпетической инфекцией тяжелого течения различной локализации. Критерием тяжелого течения была частота обострений в год не менее 6 раз. Длительность заболевания составляла от 2 до 20 лет (Me 5,0 (5,0;8,0)). Ранее пациенты иммунокорректирующую терапию не получали. Иммуномодуляторы назначали в период ремиссии герпес-вирусной инфекции в виде монотерапии. 13 пациентов получали ликолипид по пролонгированной схеме, 3 больных — полиоксидоний, 2 — противогерпетическую вакцину и 1 обследуемый — генферон. Клиническое наблюдение осуществлялось в течение 2-х лет после лечения. За этот период 3-е пациентов получали повторные курсы иммунокорректирующей терапии (циклофероном, лейцином, ликолипидом).

Статистический анализ данных проводился с помощью программы «Statistica» 6,0. Достоверность оценивали по критерию Манна-Уитни. Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Данные представлены как медиана (Me) и интерквартильный размах (25 %; 75 %).

В ходе исследования клинические показатели оценивались по частоте и длительности обострений инфекции, а также по выраженности симптомов (боль, зуд, жжение в области высыпаний, общее недомогание, наличие пузырьков, язв, трещин, выраженность эритемы и отечности, общая площадь высыпаний, повышение температуры тела, увеличение регионарных лимфатических узлов и наличие парастезий в момент обострения). Как при первичном обращении за медицинской помощью, так и после иммунокоррекции на 1-й план выступала объективная (наличие множественных высыпаний, выраженная эритема и отечность) и субъективная (боль, зуд, жжение в области высыпаний) симптоматика. После лечения частота рецидивов герпеса снизилась у 14 пациентов, не изменилась — у 5 человек, увеличение частоты рецидивов не наблюдалось ни у одного из обследуемых. Продолжительность обострения уменьшилась у 12 человек, у 7 — не изменилась, роста продолжительности не наблюдалось ни в одном случае. В целом по группе больных хронической рецидивирующей герпетической инфекцией после курса иммунокорректирующей терапии в течение срока наблюдения выявлялось достоверное снижение частоты рецидивов (с 10 (7; 12) до 6 (5; 9) в год, $p = 0,003$) и длительности обострений (с 7 (5; 10) до 5 (3; 7) дней, $p = 0,03$). Уменьшение тяжести симптомов рецидивов герпетической инфекции наблюдалось у 12 пациентов, симптомы без динамики были у 7 обследуемых. За время наблюдения выраженность клинических симптомов значимо не изменилась, за исключением уменьшения количества пузырьков, язв, трещин при обострении герпетической инфекции ($p = 0,04$).

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует, что иммуномодуляторы в виде монотерапии в период ремиссии хронической рецидивирующей герпетической инфекции тяжелого течения позволяют получить значимый клинический эффект, что говорит о целесообразности их применения у данной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалин, А. Р. Влияние комплексной терапии на показатели иммунного статуса и клинику урогенитального герпеса / А. Р. Шабалин, Е. А. Шатохина, А. И. Конопля // Вестн. дерматологии и венерологии. — 2004. — № 1. — С. 26–29.
2. Штерлинг, Н. В. Клинико-иммунологические особенности и рациональная терапия рецидивирующего генитального герпеса / Н. В. Штерлинг // Рос. журн. кожных и венерических заболеваний. Приложение «Герпес». — 2008. — № 2. — С. 23–26.

УДК 611:572+26

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ ТЕЛЕСНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ АНТРОПОЛОГИИ: ОБРАЗ БОЖИЙ В ЧЕЛОВЕКЕ

Ромашко Е. А.

**Научный руководитель: кандидат богословия, старший преподаватель
института теологии им. свв. Мефодия и Кирилла
Белорусского государственного университета С. И. Шатравский**

**Институт теологии им. свв. Мефодия и Кирилла
Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь**

Догматические вероопределения христианской Церкви в большинстве своем формировались под влиянием еретических учений, которые по большей части касались вопросов учения о Боге и мире, христологии и экклесиологии. Именно поэтому учение о человеке так и не стало предметом специальной догматической разработки в христианской Церкви. И даже, несмотря на то, что существует ряд раннехристианских трактатов, посвященных вопросам антропологии, а рассуждения о происхождении, составе и назначении человека можно встретить в различных писаниях Святых Отцов и Учителей Церкви, в христианской традиции так и не сложилось единой системы антропологии. Что же касается догматических постановлений по этому вопросу, то из Семи Вселенских Соборов только два говорят непосредственно о человеке [2]. Символ Веры, принятый на Втором Вселенском Соборе, гласит: «Чаю воскресения мертвых», то есть говорит о телесном воскресении людей при Втором Пришествии Христа, а Пятый Вселенский Собор в своем осуждении учения Оригена официально опровергает идею предсуществования души, то есть провозглашает особое нераздельное единство души и тела в человеке. Этими положениями исчерпываются догматические определения в христианской антропологии, обладающие вселенским авторитетом [2]. Все остальные концепции представляются в современном богословии теологуменами или частными богословскими мнениями.

Однако, что помимо догматических постановлений вселенским авторитетом обладает Священное Писание, которое определяет важнейшее отличие человека от всего остального тварного мира — это наличие в нем образа Божьего. Еще Св. Епифаний Кипрский писал, что «традиция гласит, что каждый человек существует в образе Божиим, но не определяет точно, в чем этот образ состоит». В данной работе нас по большей части будет интересовать связь телесности человека с образом Божиим в нем, а также особенности освещения этой тематики в трудах современных православных богословов, таких как Каллист, митрополит Диоклийский, Антоний, митрополит Сурожский и Христос Яннарас.

Читая старые учебники православного догматического богословия, мы постоянно сталкиваемся со следующей формулировкой, наиболее полно выраженной в труде протоиерея Николая Малиновского 1911 г.: «В душе, а не в теле человека, полагали образ Божий и древние Отцы и Учителя Церкви» [1]. В том же труде мы встречаем следующую фразу: «Тело по сравнению с душою есть низшая составная часть человеческой природы» [1]. Отнесение образа Божия только к душе человека и провозглашение приоритета душевного над телесным в человеке мы встречаем также в работах по догматическому богословию Митрополита Макария (Булгакова) (1895), протопресвитера Михаила Помазанского (1963) и др. Черты образа Божия в человеке, которые определяют как разум, творческие способности, свобода и власть, по сути, являются чертами личности, а, следовательно, личность видится данным авторам полностью содержащейся в душе человека. Упомянутые выше формулировки, однако, сочетаются с утвер-

ждениями необходимости телесного богопоклонения и высокой ценности человеческого тела как «служебного орудия» души. В данных работах прослеживается мысль, что тело отражает состояние души, и может быть ей использовано как во зло, так и во благо. Таким образом, подобную парадигму понимания человеческого тела можно назвать «объектной» и отметить признание скорее функциональной ценности тела, нежели онтологической.

Несколько иную картину мы видим в сегодняшних работах по православной антропологии. Акцент в них зачастую ставится на учение тех Отцов Церкви, которые полагали, что образ Божий охватывает всего человека, и его душу, и его тело¹.

Митрополит Диоклийский Каллист обращается к вопросу телесности в православной антропологии в ряде своих работ². В одной из которых, он утверждает, что упомянутые выше постановления Второго и Пятого Вселенских Соборов о человеке «подразумевают, что человеческая личность — составное и неразделенное единство души и тела. Душа и тело не должны рассматриваться как две «части», которые вместе составляют большее целое. Напротив, тело — способ существования целого человека, с одной стороны, и душа — аналогично способ существования целого человека, с другой стороны. Я не «обладаю» телом, но я есть свое тело, и мое тело — я; то же самое верно и по отношению к душе. Наш подход к человеческой индивидуальности должен быть целостным, не дуалистическим». Таким образом, в данной цитате митрополит Каллист говорит о том, что личность человека, а следовательно, и образ Божий в нем, находится в целом человеке, а не только в его душе.

Еще более убедительно такой подход обосновывает Антоний, митрополит Сурожский. Он пишет, что в современном мире, когда речь заходит о жизни духовной, подразумевается деятельность, напрямую связанная исключительно с психологической стороной человеческой личности. Митрополит Антоний утверждает, что если этой психологической стороной и исчерпывается человеческая личность, то отсюда напрямую следует, что человек, лишенный сознательной психологической жизни, лишен и жизни духовной. С чем он выражает крайнее несогласие, ведь это значило бы, что все душевнобольные люди и люди с отставанием в интеллектуальном развитии совершенно лишены духовной жизни, с чем не может согласиться митрополит Антоний ни как служитель Церкви, ни как врач³ [4].

В противоположность этой точке зрения митрополит Антоний утверждает, что современный человек должен принять тот факт, что человеческое сознание не есть сосредоточение всей человеческой личности, а лишь отражение ее. Это означает, что «все главные моменты нашей духовной жизни не происходят из интеллекта, но лишь воспринимаются им» [4], что человек — это единство тела и духа, единство неразрывное, ведь «мы не души, заключенные в тела, мы воплощенный дух», «тело, отделенное от души становится трупом, а душа без тела становится умершей» [4].

Христос Яннарас, соглашаясь с описанными выше взглядами, добавляет, что подобное соотнесение образа Божьего с душой начинает преобладать только «в эпоху Средневековья и в основном на Западе» [3]. Именно тогда, по его мнению, «выражение «по образу Божию» было интерпретировано в «объективных» категориях и отождествлено с определенными атрибутами, присущими «духовной природе» человека» [3].

Подводя итог можно сказать, что мнения рассмотренных в данной статье современных православных богословов сходятся: все они приходят к отрицанию принципа «объектного» отношения к телу и акцентируют именно онтологическую значимость тела. По их мнению, образ Божий заключен именно в целом человеке, а не в какой-то его части.

¹ Среди таких Отцов можно упомянуть Иринея Лионского, Григория Нисского, Григория Паламу.

² «My helper and my enemy: the body in Greek Christianity», «The Transfiguration of the Body», «The Unity of the Human Person according to the Greek Fathers».

³ Митрополит Антоний окончил медицинский и биологический факультеты Сорбонны, а также долгое время работал военным хирургом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малиновский, Н. Очерк православного догматического богословия / Н. Малиновский. — М.: Православный Свято-Тихоновский богословский институт, 2003.
2. Уэр, К. Богословские ресурсы для понимания христианской антропологии в православной традиции / К. Уэр // Богослов.ру. — [Электронный ресурс]. — 2004. — Режим доступа: <http://www.bogoslov.ru/text/554858.html>. — Дата доступа: 01.10.2010.
3. Яннарас, Х. Вера Церкви / Х. Яннарас. — М.: Центр по изучению религий, 1992.
4. Anthony, Metropolitan of Sourozh Body and Matter in Spiritual Life / Metropolitan of Sourozh Anthony // Sacrament and Image: Essays in the Christian understanding of man: Fellowship of st. Alban and s. Sergius; in ed. A. M. Allchin. — London, 1967. — P. 33–41.
5. Ware, K. My helper and my enemy: the body in Greek Christianity / K. Ware // Religion and the Body: Cambridge Univ. Press; in ed. S. Coakley. — Cambridge, 1997. — С. 90–111.

УДК 577.112.6+57.083.3+616-097

СОЗДАНИЕ СОРБЕНТА НА ОСНОВЕ ТЕТРАПЕПТИДА, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕГО С Fc-ФРАГМЕНТОМ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССА G

Рудаковская А. Г., Лапко А. В.

Научный руководитель: к.б.н., ст.н.с. лаборатории
прикладной биохимии института биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси Д. А. Макаревич

Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Иммуноглобулины класса G (IgG) являются основным изотипом сывороточных иммуноглобулинов, участвующих в иммунном ответе. Однако, существует ряд аутоиммунных заболеваний (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, системная склеродермия), в патогенезе которых имеет место гиперпродукция аутоантител, принадлежащих к классу IgG: антитела к двуспиральной ДНК, антицентромерные антитела, антитела к топоизомеразе-1 и др. [1]. Лечение вышеуказанных состояний традиционными медикаментозными средствами не всегда приводит к удовлетворительному результату [2]. В связи с этим, разработка методик и средств, позволяющих эффективно извлекать из крови IgG при аутоиммунной патологии представляется весьма актуальной проблемой.

Цель

Создание сорбента на основе тетрапептида, взаимодействующего с Fc-фрагментом иммуноглобулинов класса G. Для достижения указанной цели перспективным может являться протеин A клеточной стенки *Staphylococcus aureus*, участвующий во многих биологических защитных функциях этого микроорганизма, включая функцию связывания иммуноглобулинов [3].

Материалы и методы исследования

На базе Института биоорганической химии Национальной академии наук (НАН) Беларуси с помощью методов теоретического конформационного анализа была проанализирована структура и осуществлен синтез тетрапептида формулы Phe-Gln-Phe-Tyr-OMe, аминокислотные остатки которого входят в состав активного центра протеина A, обеспечивающего его связывание с Fc-фрагментом IgG.

С целью функциональной оценки связывания синтезированного тетрапептида с Fc-фрагментом иммуноглобулинов использовали иммуноферментный анализ. Для этого в качестве иммуноферментной тест-системы применяли набор «IgG общий — ИФА — БЕСТ» фирмы «Вектор-БЕСТ» (Новосибирск, Россия), предназначенный для определения концентраций общего IgG в сыворотке крови и других биологических жидкостях человека. Непосредственно перед проведением анализа получали комплекс тетрапеп-

тида с Fc-фрагментом общего IgG в различных соотношениях: 4:1, 2:1; 1:1; 0,5:1 соответственно. Для этого использовали рабочий буфер из набора, образцы тетрапептида с известной концентрацией и IgG с концентрацией 3 мг/мл. Данный комплекс инкубировали при 37 °С 30 минут. После определения концентрации IgG проводили оценку процента ингибирования тетрапептидом Fc-фрагмента IgG.

Следующим этапом являлось определение специфической активности синтезированного в лаборатории прикладной биохимии ГНУ «Институт биоорганической химии» НАН Беларуси экспериментального образца биоселективного сорбента на основе гранулированной полиэтиленовой матрицы, модифицированной акриловой кислотой, с лигандом, в качестве которого использовали вышеуказанный тетрапептидный аналог активного центра протеина А. Синтез проводили карбодиимидным методом. Исследование специфической активности сорбента выполняли в стендовом эксперименте с использованием стандартного раствора IgG с концентрацией 3 мг/мл.

Статистическую обработку данных проводили в программе «Statistica» 6.0. Анализ распределения данных показал непараметрический характер распределения, таким образом, вычисляли медиану, 5 и 95 перцентили. Результаты представляли в виде Me (5 %; 95 %). Так как распределение исследуемых показателей отличалось от нормального, для статистического анализа использовали непараметрические тесты. Различия между группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни.

Результаты исследования

В результате проведенных экспериментов установили, что изучаемый тетрапептид формулы Phe-Gln-Phe-Tyr-OMe образует устойчивый комплекс с Fc-фрагментом IgG. В результате получили следующие значения концентрации IgG в анализируемом образце, а также процента ингибирования Fc-фрагмента IgG исследуемым тетрапептидом. Данные представлены в таблице 1. В данном случае определяли антитела, не связавшиеся с тетрапептидом, следовательно, чем ниже полученные концентрации иммуноглобулина, тем значительнее связывание тетрапептида с Fc-участком IgG и тем выше процент ингибирования.

Таблица 1 — Концентрация IgG до (контроль) и после взаимодействия с тетрапептидом формулы Phe-Gln-Phe-Tyr-OMe (в различных молярных соотношениях «тетрапептид-IgG» 4:1, 2:1; 1:1; 0,5:1 соответственно), а также процент ингибирования Fc-участка IgG

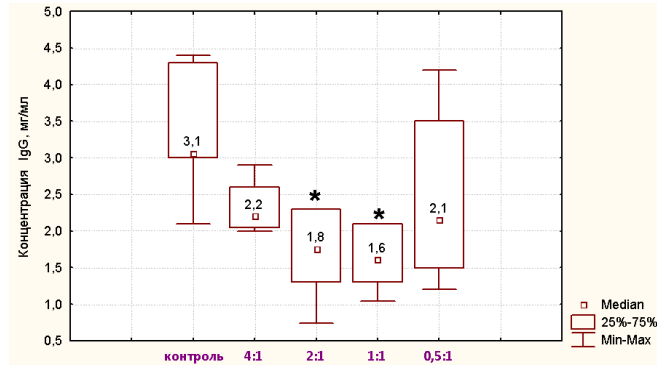
	Контроль	4:1	2:1	1:1	0,5:1
Концентрация IgG, мг/мл	3,06 (2,10; 4,40)	2,20 (2,00; 2,90)	1,75 (0,74; 2,30)*	1,60 (1,04; 2,10)*	2,15 (1,20; 4,20)
Процент ингибирования, %	—	13,33 (3,33; 3,33)	23,71 (23,33; 30,00)	30,22 (27,61; 36,66)	20,97 (15,91; 26,06)

* Различия достоверны при сравнении с контролем ($p < 0,05$).

По сравнению с исходной концентрацией уровень IgG после взаимодействия с тетрапептидом достоверно ниже при молярном соотношении «тетрапептид-IgG» 2:1 и 1:1 соответственно (рисунок 1). Максимальный процент ингибирования 30,22 (27,61; 36,66) % IgG наблюдали при соотношении 1:1.

Изучаемый биоселективный сорбент с тетрапептидом формулы Phe-Gln-Phe-Tyr-OMe в качестве лиганда также обладал сорбционной активностью в отношении IgG. Были получены следующие значения процента связывания Fc-фрагмента IgG указанным гранулированным сорбентом: 1 гранула сорбента — 19,0 % (17,2; 20,8) IgG; 4 гранулы — 30,7 % (28,0; 33,4) IgG.

Полученные экспериментальные данные позволяют заключить, что тетрапептид формулы Phe-Gln-Phe-Tyr-OMe, являющийся аналогом активного центра протеина А *Staphylococcus aureus*, а также биоселективный сорбент с вышеуказанным тетрапептидом в качестве лиганда, являются функционально активными в отношении иммуноглобулинов класса IgG.



**Рисунок 1 — Уровень IgG до (контроль) и после взаимодействия с тетрапептидом в различных молярных соотношениях «тетрапептид-IgG»
* $p < 0,05$ при сравнении с контролем, метод Манна-Уитни**

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирпиченко, Л. Н. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний / Л. Н. Кирпиченко // Мед. новости. — 2006. — № 5. — С. 32–38.
2. Балабанова, Р. М. Современная патогенетическая терапия ревматоидного артрита / Р. М. Балабанова // Актуальные проблемы современной ревматологии: сб. науч. ст. под науч. ред. проф. Н. Ф. Сорока. — Минск, 2003. — С. 19–22.
3. Sjodahl, J. Repetitive Sequences in Protein A from Staphylococcus aureus / J. Sjodahl // Eur. J. Biochem. — 1977. — № 73. — P. 343–351.

УДК 612.8:159.923:37.016

ВЛИЯНИЕ КРИТЕРИЕВ ТИПА ЛИЧНОСТИ НА ВЫБОР СПЕЦИАЛИЗАЦИИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Руденкова А. И.

Научный руководитель: ассистент кафедры физиологии человека и животных
Г. А. Медведева

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины»
г. Гомель, Республика Беларусь

Каждый человек рождается индивидом, в результате воспитания и усвоения определенного опыта он становится личностью. В этом понятии зафиксированы, прежде всего, социальные качества человека, влияющие на его жизненные приоритеты. Отмечается связь некоторых особенностей личности с тревожностью, которая влияет на мотивацию человека, во многом определяет его поведение среди людей, а также выбор его деятельности.

Целью

Установление типов личности и уровня тревожности у студентов разных специальностей (музыканты, энергетики, биологи) и выявление различий между ними.

Материалы и методы исследования

Говоря о личности человека, стоит отметить, что до сих пор не создано единой общепризнанной теории личности. Не существует общепринятого мнения, какой подход в изучении личности наиболее полно и глубоко объясняет основные составляющие поведения человека. Термин «личность» означает — социально приемлемый, допустимый образ, который мы предъявляем окружающим в качестве самого себя [1].

Личность имеет определенные свойства, важнейшими из которых являются экстраверсия, интроверсия и тревожность [4].

Экстраверсия — характеристика человека, основные интересы которого лежат во внешнем, объективном мире, в котором он видит высшую ценность. Экстраверты предпочитают социальные и практические аспекты жизни.

Интроверсия — предполагает предпочтение человеком своего внутреннего мира воображения, богатого и созидательного, объективной реальности. Интроверты склонны к самоанализу и критике, для них не характерны спонтанные действия, они не общительны. Интроверт больше погружен в свои мысли и фантазии [5].

Состояние тревоги, беспокойства впервые выделил и акцентировал Фрейд. Он охарактеризовал данное состояние как эмоциональное, включающее в себя переживание ожидания и неопределенности, чувство беспомощности [1].

Различают личностную и ситуативную тревожность.

Термин «личностная тревожность» означает относительно устойчивые индивидуальные различия, склонность индивида испытывать состояние тревоги. Ее уровень определяется исходя из того, как часто и как интенсивно возникает это состояние. Причины тревожности на социальном уровне — нарушение общения. На психологическом уровне — неадекватное восприятие субъектом самого себя, на психофизиологическом — причины тревожности связываются с особенностями строения и функционирования ЦНС.

Ситуативная тревожность (реактивная тревожность) характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями в данный момент времени: напряжение, беспокойство, озлобленность, нервозность [2].

Исследования проводились методом физиологического тестирования: тип личности определялся с помощью опросника Кейрси, уровень тревожности — с помощью теста Спилбергера-Ханина.

В исследовании приняло участие 90 студентов в возрасте 18–25 лет.

Результаты исследования

В ходе работы был определен тип личности студентов разных специальностей. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнение типов личности студентов

Тип личности	E (экстраверт)		I (интроверт)		N (интуиция)		S (здорово-мыслие)		F (чувства)		T (логика)		J (рассудительность)		P (импульсивность)	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Музыканты	26	87	4	13	18	60	12	40	27	90	3	10	20	67	10	33
Энергетики	23	77	7	23	5	17	25	83	18	60	12	40	23	77	7	23
Биологи	16	53	14	47	10	33	20	67	19	63	11	37	23	77	7	23

Из таблицы 1 видно, что у большинства студентов всех специальностей чувственное восприятие преобладает над логическим, а рассудительность — над импульсивностью. К типу экстраверт относится подавляющее большинство музыкантов и энергетиков, в то время как разделение по типам экстраверт-интроверт у биологов примерно одинаковое. У энергетиков и биологов здравомыслие доминирует над интуицией, у музыкантов — наоборот.

Нами был исследован уровень ситуативной и личностной тревожности обследованных студентов. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка уровня ситуативной и личностной тревожности студентов

Уровень	Студенты	Ситуативная тревожность		Личностная тревожность	
		чел.	%	чел.	%
Низкий	Музыканты	4	13	4	13
	Энергетики	6	20	2	7
	Биологи	7	23	4	13
Средний	Музыканты	14	47	14	47
	Энергетики	21	70	20	67
	Биологи	20	67	19	63
Высокий	Музыканты	12	40	12	40
	Энергетики	3	10	8	26
	Биологи	3	10	7	24

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что подавляющее большинство биологов (67 и 63 %) и энергетиков (70 и 67 %) имеют средний уровень ситуативной и личностной тревожности соответственно. По 47 % музыкантов имеют средний уровень и по 40 % — высокий уровень ситуативной и личностной тревожности.

Результаты проведенной нами работы доказывают, что существует связь между характеристиками ВНД индивида и его профессиональной ориентацией. Так, например, музыкантам наиболее свойственно чувственное и интуитивное восприятие мира, большая часть из них — экстраверты. Энергетики и биологи отличаются здравомыслием и рассудительностью. Большинство энергетиков — экстраверты, а среди биологов количество экстравертов и интровертов приблизительно одинаковое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Банщиков, В. М. Медицинская психология / В. М. Банщиков, В. С. Гуськов, И. Ф. Мягков. — М.: Медицина, 1987. — 240 с.
2. Конечный, Р. Психология в медицине / Р. Конечный, М. Боухал. — Прага: Авиценум, 1983. — 412 с.
3. Соловьёва, С. Л. Медицинская психология: новейший справочник практического психолога / С. Л. Соловьёва. — М.: АСТ; СПб.: Сова, 2006. — 575 с.
4. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/psihologiya_i_pedagogika/.

УДК: 612.013,7:796.015

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ

Савицкая А. А., Зубарева И. О.

Научный руководитель: ассистент кафедры нормальной физиологии Л. Л. Шилович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из основных направлений диагностики функционального состояния является принцип использования новых информационных технологий анализа биоритмологических процессов организма. Данный принцип был реализован в создании систем регистрации и анализа вариабельности сердечного ритма, таких например как ПАК «Омега-С».

Цель исследования

Изучить влияние одноразовой тренировочной нагрузки на показатели энергетического обеспечения как одного из факторов, определяющих функциональные резервы организма спортсмена.

Метод

Исследование проведено на базе научно-практического центра спортивной медицины г. Гомеля. Обследованы спортсмены, занимающиеся гандболом. Возраст обследуемых 15–16 лет. Группа состояла из 30 человек. Обследование проходило с применением программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Омега-С». Для получения информации в течение 5 мин выполнялась регистрация ЭКГ (запись не менее 300 кардиоциклов). Запись осуществлялась в 9–10 ч перед нагрузкой и через 20 мин во время тренировки. Всего проведено 60 обследований — 30 до нагрузки и 30 во время. Нагрузка представляла собой разминку, растяжку и отработку системы игры.

Для оценки энергетического обеспечения анализировались показатели, относящиеся в соответствии с программой ПАК «Омега-С» к категории системного нейродинамического анализа. Анализ основан на преобразовании кривой записи ЭКГ в кодовую систему по двоичному принципу (разбивание на интерваллограммы) и позволяет оценивать уровень энергозатрат, связанных с синтезом гормонов, регулирующих работу сердца на гипоталамо-гипофизарном уровне. В результате выводятся величины энергетического обеспечения, энергетического баланса, показатели анаболизма и катаболизма, анализ кодов с нарушенной структурой, с измененной структурой и с нормальной

структурой. На основании данных показателей выводится уровень энергетического обеспечения (C_1) и резервы энергетического обеспечения (C_2) [1].

Для оценки центральной тенденции измерений при обработке значений в программе «Statistica» 7.0, в связи с асимметричным распределением показателей, были использованы медиана, нижний и верхний квартиль распределения. Также для проверки статистической значимости изменений показателей использовался парный критерий Вилкоксона и принята допустимая ошибка в 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования

Показатели энергетического обеспечения в соответствии с программой комплекса представляются в следующих вариантах (таблица 1).

Таблица 1 — Изменение показателей энергетического обеспечения

Показатели	Медиана		Нижний квартиль		Верхний квартиль	
	до нагрузки	во время нагрузки	до нагрузки	во время нагрузки	до нагрузки	во время нагрузки
C_1 — уровень энергетического обеспечения, %	65,4	10,0	59,1	6,8	72,3	20,6
C_2 — резервы энергетического обеспечения, %	77,8	12,0	71,3	9,5	83,0	15,6
Коды с нарушенной структурой, %	0	100,0	0	86,8	0	100,0
Коды с измененной структурой, %	43,4	0	13,7	0	81,4	13,1
Коды с нормальной структурой, %	56,6	0	18,6	0	86,3	0
Показатель анаболизма, у.е.	140,0	20,0	126,0	18,0	161	28,0
Энергетическое обеспечение, у.е.	256,0	40,5	223,0	34,0	292	50,0
Энергетический баланс	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9
Показатель катаболизма, у.е.	118,5	18,0	85,0	14,0	138	24,0

При парном сравнении критериев Вилкоксона между исходными данными и нагрузкой, результаты изменений были статистически значимые ($p < 0,000$).

При анализе данных следует отметить, что 20-минутная тренировочная нагрузка привела к недостаточности времени, необходимого для накопления энергии (анаболизм снизился на 86 %) и времени необходимого для обеспечения энергией физической нагрузки (катаболизм снизился на 93 %). Происходящие изменения говорят о максимальном участии данного вида регуляции в обеспечении работы сердца во время интенсивной периодической тренировочной нагрузки. Как итог — снижение энергетического обеспечения на 84 % (нервный компонент регуляции снизился на 55 % и эндокринный компонент на 66 %) [2]. Одновременно с этим переход интерваллограмм ЭКГ с уровня измененных и нормальных структур до 100 % нарушенных.

Выводы

По данным ПАК «Омега-С» одноразовая периодическая тренировочная нагрузка проходит за счет активного участия гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции работы сердца. Во время нагрузки тратится 84 % ее энергетического обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С»: документация пользователя. — СПб.: Динамика, 2006. — 64 с.
2. Ярилов, С. В. Физиологические аспекты новой информационной технологии анализа биофизических сигналов и принципы технической реализации / С.В. Ярилов. — СПб.: Динамика, 2001. — 48 с.

УДК 63-78:546.2

ХРОНИЧЕСКАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ КАДМИЕМ

Савчанчик С. А.

Научный руководитель: Ю. А. Беспалов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь превышения ОДК кадмия

в почвах Мстиславля зарегистрированы в 16 % отобранных проб, Быхова — в 14 %, Славгорода — в 8 %, Волковыска — в 7 %, Дрогичина — в 4,5 %, Барановичей — в 3 %. Максимальное содержание кадмия на уровне 1,7 ОДК зафиксировано в одной из проб г. Мстиславля. Это значит, что множество людей подвержены хроническому воздействию на организм кадмия.

Цель

Рассмотреть клинику и профилактику отравления кадмием.

Результаты и обсуждения

Отравление кадмием происходит при попадании его в желудок или при ингаляции. Нормальный ежедневный уровень поступления кадмия в организм через рот составляет 2–200 мкг, при средней величине — 20–40 мкг в день. Из этого количества абсорбируется только 5–10 %, хотя, как и в случае со свинцом, абсорбция может возрастать при наличии дефицита кальция и железа. Подобно этому, абсорбируется около 5 % ингалированного кадмия (в зависимости от размера частиц). Небольшие, хорошо растворимые частицы абсорбируются лучше — около 25–50 %. Дополнительным источником поступления кадмия в организм является курение. Курильщик, ежедневно выкуривающий пачку сигарет, дополнительно ингалирует около 2 мкг кадмия в сутки.

Около 50 % абсорбированного кадмия накапливается в печени и почках. В эритроцитах и мягких тканях кадмий связывается с металлотионеином, белком с низкой молекулярной массой, содержащим большое число свободных сульфгидрильных групп, который, тем самым, оказывает защитное действие. При однократном воздействии большими количествами кадмия происходит перенасыщение этого белка и снижение его защитной эффективности. Кадмий не проникает через плаценту; он постепенно накапливается в организме с возрастом. Тератогенное действие кадмия наблюдалось у животных, у человека данный факт не зарегистрирован. Биологический период полувыведения кадмия составляет 25–30 лет, за исключением случаев нарушения функции почек, влекущего увеличение объема экскретируемой мочи. В почках связанный с металлотионеином кадмий фильтруется в клубочках и затем реабсорбируется в проксимальных канальцах в коре почек.

Клиническая токсикология. Хроническая интоксикация обычно происходит при ингаляции кадмия на рабочем месте и вызывает развитие эмфиземы и характерного повреждения Почечных канальцев, сопровождаемого протеинурией и повышенной экскрецией β_2 -микроглобулина. Угнетающее действие кадмия на α_1 -антитрипсин служит объяснением развития индуцированной кадмием эмфиземы. Сопутствующими нарушениями являются относительно небольшие изменения функции печени, микроцитарная гипохромная анемия, резистентная к терапии железом, а также развитие дефицита цинка, селена, меди, кальция, нефропатия, простатопатия, кардиопатия и гипертензия. Хроническое поступление в организм загрязненной кадмием пищи или питьевой воды вызывает развитие синдрома, называемого в Японии болезнью «итаи-итаи», характеризующейся повреждением почечных канальцев и остеопорозом (деформация скелета).

Результаты лабораторных исследований. Определять концентрацию кадмия в крови бесполезно, поскольку преимущественным местом его накопления служат почки. Индикатором для оценки содержания кадмия в организме человека являются волосы и моча; среднее содержание кадмия в этих субстратах составляет 0,05–0,25 и 0,03–5,0 мкг/г соответственно. Биологически допустимый уровень кадмия в волосах — 2 мкг/г. Экскреция кадмия с мочой более 10 мг/л связана с повреждением почечных канальцев, особенно если при этом выявляют повышенное содержание в моче β_2 -микроглобулина и металлотионеина. Концентрацию кадмия в почках можно оценить, исследуя нейтронно-активационным методом полученный биоптат. Концентрация кадмия в почках, превышающая 200 мг/г сухой массы, связана с поражением почек.

Лечение. До сих пор нет однозначных взглядов на лечение больных при отравлении кадмием. Существующие комплексообразующие средства связывают кадмий, но они эффективно переносят его в почки, усугубляя их повреждение. При остром воздействии может быть полезно использование этилендиаминтетрацетата (ЭДТА) ежедневно в дозе 1 мг/м². Димеркапрол неэффективен. Многообещающим препаратом, по-видимому, является новое, находящееся в стадии разработки, комплексообразующее средство, димеркаптоянтарная кислота. Больных с острым ингаляционным пневмонитом следует лечить стероидами и мочегонными средствами. В случае болезни «китаи-итаи» пострадавшим, по-видимому, целесообразно вводить большие дозы витамина D при наличии в диете адекватного количества кальция и фосфора. К числу отдаленных последствий хронического воздействия кадмием относятся эмфизема и хроническая почечная недостаточность [3].

Вывод

Знание клиники отравлений, развития токсического процесса необходимо при проведении углубленного медицинского осмотра людей, проживающих в районах с повышенным содержанием кадмия. В силу особенностей метаболизма, необходимо проводить детоксикацию стандартными методиками с дальнейшим динамическим наблюдением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобко, А. В. Локальный мониторинг / А. В. Бобко // Научное издание «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 г.». — Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2010. — С. 260–294.
2. Кузьмин, С. И. Состояние подземных вод в районах расположения объектов локального мониторинга Национальной системы мониторинга (НСМОС) в Республике Беларусь / С. И. Кузьмин, А. В. Бобко // Сахаровские чтения 2010 г.: экологические проблемы XXI в.: матер. междунар. науч. конф., Минск, 20–21 мая 2010 г. — Минск, 2010. — С. 48–56.
3. Лужников, Е. А. Острые отравления / Е. А. Лужников, Л. Г. Костомарова. — М.: Медицина, 2000. — 435 с.

УДК 62-78:546.3

ПРОБЛЕМА ЛИКВИДАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАЩИХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ

Савчанчик С. А., Крупейченко К. М.

Научный руководитель: Ю. А. Беспалов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современные темпы жизни предполагают быструю обратную связь. В настоящее время это реализуется наличием и использованием портативных мобильных средств связи. Производство аккумуляторных батарей развито во многих странах. Аккумуляторные батареи, как, впрочем, и не перезаряжаемые батареи различных видов, содержат ртуть, свинец, кадмий, олово, никель, цинк, магний. По данным литературы [2], при попадании в организм ряда тяжелых металлов (кадмий, цинк, ртуть), они первично связываются с альбумином и другими высокомолекулярными белками крови и транспортируются в печень, где синтезируется МТн и перекомплексообразования металлов в высокоспецифичные и высокопрочные комплексы с ним. При фильтрации мочи в почке в результате поступления большого количества металлов нарушается функция нефрона, что приводит к появлению протеинурии и частных случаев: ферментурии, металло-тioneинурии и β_2 -микроглобулинурии. [1]. Если в настоящее время решается проблема сохранения экологичности производства и значительное распространение во всех формах промышленного и бытового использования этих элементов, то совершенно не решен вопрос утилизации данных предметов. А ведь содержимое этих элементов может

существенно повлиять на экологическое благополучие. Стоит добавить, что одна пальчиковая батарейка может отравить 1 м³ почвы или 400 л воды.

Цель

Рассмотреть проблему утилизации отработанных аккумуляторных батарей в экономически развитых странах Европы, США, Республике Беларусь и связанные с этим риски для здоровья населения.

Результаты и обсуждения

Национальная программа утилизации мобильных телефонов в США называется Call2Recycle. Техническое устройство следует сдать в один из 30 тыс. пунктов приема, расположенных по всей стране. Сданные телефоны можно переработать или отремонтировать, а потом продать. Также этими корпорациями собираются и прочие портативные элементы питания. Статистически с 1994 г. было собрано более 22 млн фунтов аккумуляторов из различных портативных устройств — плееров, сотовых телефонов, ноутбуков, видеокамер и т. д. Евросоюз тоже принял закон по утилизации использованных батареек. В соответствии с ним ужесточаются правила обнародования информации по составу и правилам эксплуатации батарей. Разработаны новые стандарты — порядок сбора и утилизации аккумуляторов и не только из мобильных, а и из ноутбуков и бытовых электроприборов. Определены граничные нормы содержания ртути (0,0005 %) и кадмия (0,002 %) в аккумуляторах. Однако, конечная утилизация бытовых батареек все еще является проблемным звеном во всех странах ЕС. В Европе функционируют всего два завода, способных перерабатывать старые батарейки (причина — в сложности их состава, а, следовательно, дороговизне переработки). Поэтому, большая часть собранных батареек отправляется на безопасное «вечное» захоронение. При этом требования по захоронению использованных батареек по строгости не уступают требованиям относительно захоронения радиоактивных отходов. Обязательной в настоящее время является переработка только Ni-Cd батареек. Сейчас только в шести странах ЕС есть специальные контейнеры для использованных аккумуляторов: 59 % из них собирает Бельгия; 55 % — Швеция; 44 % — Австрия.

Новым законом установлен минимальный уровень сбора батарей абсолютно для всех европейских стран — 25 % к 2012 г., и 45 % — к 2016 г.

В Республике Беларусь использованные батарейки попадают на свалки, хотя формально захоронение батареек — отходов 1 класса опасности — на обычных полигонах запрещено. Единой системы сбора батареек в нашей стране не существует. Надежда на то, что цивилизованная система обращения с батарейками все-таки будет создана в нашей стране, появилась с выходом в июне 2009 г. Указа Президента «О Государственной программе сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья на 2009–2015 гг.». Уже появляются специальные контейнеры для сбора отработанных аккумуляторных батарей, но их практически нет. Существует также проблема малой информированности населения об опасности, которую несут в себе батарейки.

Содержание кадмия в почвах городов (в 2001 г. исследования почв в г. Барановичи, Мстиславль и Славгород не проводились).

Случаи превышения ПДК свинца установлены в г. Волковыске, Быхове, Новогрудке, Мстиславле, Чечерске, Барановичах и Речице (от 16,7 % проанализированных проб по г. Волковыску до 2,7 % — по г. Речице) при максимальном содержании 4,1 ПДК в одной из проб г. Волковыска. Максимальное содержание цинка на уровне 4,9 ОДК обнаружено в одной из проб, отобранных в г. Мстиславле, а содержание, превышающее ОДК, характерно для большинства обследованных в 2009 г. городов — от 1,1 до 2,3 ОДК.

Выводы

Конечно, не стоит утверждать, что приведенные в графиках цифры сложились только из-за того, что в Республике Беларусь существует проблема с утилизацией отра-

ботанных аккумуляторов, но, как показывает мировой опыт, вклад этого компонента весьма ощутимый. Так, по данным Агентства по охране окружающей среды США, в стране на долю батареек приходится более 50 % всех токсичных металлов в составе твердых бытовых отходов, причем батарейки составляют менее 0,25 % их объема. К применяемым в государстве мерам по сбору отработанных аккумуляторов необходимо добавить активную пропаганду среди населения республики на решение этой проблемы, ускорить темпы установки специальных контейнеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 г.» / Под ред. С. И. Кузьмина. — Минск: «Бел НИЦ «Экология», 2010. — 346 с.
2. Бобко, А. В. Локальный мониторинг / А. В. Бобко // Научное издание «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 г.» — Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2010. — С. 260–294.
3. Кузьмин, С. И. Состояние подземных вод в районах расположения объектов локального мониторинга Национальной системы мониторинга (НСМОС) в Республике Беларусь / С. И. Кузьмин, А. В. Бобко // Сахаровские чтения 2010 г.: экологические проблемы XXI в.: матер. междунар. науч. конф., Минск, 20–21 мая 2010 г. — Минск, 2010. — С. 48–56.

УДК 93:26

ИСТОРИЯ И ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА СВЯТОГО МИХАИЛА АРХИСТРАТИГА

Сакович А. С.

Научный руководитель: ассистент кафедры общественно-гуманитарных наук
И. В. Сухомеро

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Имя Михаил — (с древнеевр. — «Равный Богу»). Принято считать, что существует семь архангелов, одним из которых является архангел Михаил [2].

Архангел Михаил в Писании именуется «князем», «вождем воинства Господня» и изображается как главный борец против дьявола и всякого беззакония среди людей. Отсюда его церковное именование «архистратиг», то есть старший воин, вождь. Так, архангел Михаил явился Иисусу Навину в качестве помощника, при завоевании израильскими землями Обетованной. В книге Откровения он выступает как главный вождь в войне против дракона-дьявола и прочих взбунтовавшихся ангелов. «И произошла война на Небе: Михаил и Ангелы его воевали против дракона, и дракон и ангелы его воевали против них, но не устояли, и не нашлось им места на Небе. И низвержен был великий дракон, древний змий, называемый дьяволом и сатаной» [3].

Церковь почитает архангела Михаила как защитника веры, борца против ересей и всякого зла. На иконах его изображают с огненным мечом в руке или копьем низвергающим дьявола [2].

Цель

Изучение истории и духовно-просветительской деятельности храма Святого Михаила.

Основная часть

Храм Святого Михаила Архистратига имеет непростую интересную историю. Немало достойных людей имеет отношение к его созданию и восстановлению.

Этот храм стал настоящим центром духовного притяжения многих жителей как Советского района, так и г. Гомеля в целом. Однако, изначально церковь была построена не в г. Гомеле, а в д. Вылево Добрушского района. Именно здесь до своего нового возрождения и находился Свято-Михайловский храм.

Первая метрическая книга, хранящаяся в храме, относится к 1763 г. Этот год и стал наиболее ранней датой, свидетельствующей о существовании первой православной церкви в Вылево. В архивах остались некоторые записи о том времени. «Архангельская, что в селе Вылево, церковь деревянная в стенах и крышах ветхая и очень тесная, имеет и колокольную ... такой же ветхости ... посему вместо того, чтобы сию ветхую и тесную починять церковь, надобно выстроить новую, на новом безопасном месте» ... [5].

В 1839 г. были выделены средства на строительство новой церкви. И в этом же году освящено место под храм. Строительство церкви растянулось на несколько лет. В 1846 г. в церкви начались внутренние работы.

В конце XIX в. в Епархиальных ведомостях появилась информация о храме в Вылево. Там было сказано следующее: «храм, построенный в 1848 г. на средства князя Паскевича Эриванского, деревянный, но прочный: наружный и внутренний вид храма довольно приличный. Усердием прихожан храм не раз был отремонтирован, подновляем и украшаем, только маловместителен. Библиотека при церкви порядочная ... » [5].

После аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 г. д. Вылево оказалась в зоне отселения. Церковь оказалась брошенной, но не забытой. Удивителен тот факт, что территория, прилегающая к церкви и сам храм после взрыва на ЧАЭС имели радиационный фон, близкий к нормальному. Было решено перенести Вылевский храм, как памятник деревянного зодчества, в г. Гомель.

Денег, необходимых для восстановления памятника, у епархии не было, поэтому «шефство» над храмом взял преподавательский и курсантский состав Института МЧС. Начиная с 2001 г., все областные управления Министерства по чрезвычайным ситуациям начали оказывать помощь в восстановлении церкви. Самую тяжелую работу осуществляли курсанты: на их плечах лежали строительные работы по восстановлению храма. В настоящий момент храм является памятником жертв Чернобыля.

В д. Вылево на месте, где стояла церковь, остались лишь забор и табличка.

Торжественное освящение церкви состоялось 25 апреля 2006 г. С момента «возрождения» этого храма, там начала действовать церковная школа. Программа обучения составлена очень интересным образом. Любое занятие начинается с традиционной молитвы самому Михаилу Архистратигу. В младшей группе (до 10–12 лет) изучают Библию. Слободчикова Лидия Михайловна, преподаватель младшей группы, старается донести каждому ученику основы православной веры, открыть истинную любовь к Богу. В старшей группе проходит более глубокое осмысление сущности веры в целом. Преподавателем группы является отец Виктор.

В курс обучения входят: литургия, церковное письмо и чтение, изучение Библии. Есть уроки церковного песнопения и рисования. Планируется создать кружок по иконописи.

При храме действует театральная группа. Дети участвуют в постановках спектаклей. Устраиваются утренники на Покров, Престольный праздник Михаила Архистратига, Пасху, Рождество.

С просветительской целью для учащихся воскресной школы организуются поездки по святым и историческим местам Беларуси и Украины. Так, например, паломники посетили: Жировичи, Полоцк, Киев. Интересная и насыщенная духовно-просветительская деятельность храма привлекает и заинтересовывает молодежь.

Заключение

В современном мире, где постоянно бушуют то экономические, то политические кризисы, человек находится в постоянном физическом и эмоциональном напряжении. Церковь же выступает как место, где можно получить моральную поддержку, духовное успокоение, найти утешение в горе.

Церковь воплощает наиболее значимые для человека нравственные ценности: доброту, веру, любовь к ближнему, надежду. Известный английский философ Кристофер До-

усон как-то сказал, что общество, лишенное религии, утрачивает высшие культурные ценности и свою социальную жизнеспособность. Гомельский православный Храм Святого Михаила Архистратига в полной мере выполняет эту высокую духовно-просветительскую миссию. Очень важно, что именно Церковь способствует моральной преемственности поколений, без чего невозможно не только развитие, но и сохранение самого общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Собор святого Архистратига Михаила. — М.: Скиния, 1996. — С. 18–20.
2. Чудеса и явления святого Архангела Михаила. — М.: Паломник, 2003. — С. 51–60.
3. Толстой, М. В. Рассказы из истории Русской церкви / М. В. Толстой. — Издание Спасо-Преображенского монастыря, 1991. — С. 196–201.
4. Макушиников, О. А. Гомель с древнейших времен до конца XVIII в.: историко-краеведческий очерк. — Гомель, 1998.
5. Архивные материалы храма Святого Михаила Архистратига. — Глава 4: История Выленского храма.

УДК 613.22:613.953.1

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Сакович М. Н., Павлюкевич А. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры общей гигиены, экологии и радиационной медицины Л. А. Тирещенко

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

Введение

Период новорожденности и первого года жизни ребенка характеризуется наибольшей сложностью и определенной критичностью взаимоотношений между детским организмом и условиями внешней среды [1]. Питание является одним из важнейших факторов, характеризующих степень адаптации ребенка к внешнему миру. Степень соответствия питания физиологическим потребностям организма ребенка полностью определяют темпы физического и психического развития, состояние иммунологической резистентности и другие параметры, характеризующие здоровье [2].

Цель

Оценить гигиенические подходы к выбору детских молочных смесей при переходе на искусственное вскармливание и их влияние на организм ребенка.

Материалы и методы исследования

Материалом для изучения гигиенических подходов к выбору детских молочных смесей при переходе на искусственное вскармливание явились результаты проведенного анкетирования, в котором участвовали 124 женщины различного возраста, стабильного социального и семейного положения, проживающие в г. Гомеле, дети которых находились на искусственном вскармливании. Обработка материалов проводилась с использованием общепринятых статистических методов и пакета прикладных компьютерных программ «Microsoft Word 2007» и «Microsoft Excel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что 24 % опрошенных матерей курили до перехода на искусственное вскармливание, 4 % — употребляли алкоголь (слабоалкогольные напитки), 4 % — указали на чрезмерное употребление кофеина и (или) энергетических напитков.

В результатах анализа детей по возрастной структуре, наибольший удельный вес (70 %) имели дети старше 1 года. Дети возрастной группы от 0 до 6 мес. составили 12 %, а от 6 мес. до 1 года — 18 %.

Наибольший удельный вес в структуре заболеваемости детей, находящихся на искусственном вскармливании, имеют инфекционные заболевания — 52 %. У 25 % детей наблюдаются аллергические реакции на пищевые и непищевые агенты.

Так как все дети матерей, принимавших участие в анкетировании, находились на искусственном вскармливании, была предпринята попытка выявления зависимости частоты возникновения ОРЗ от качественного состава молочных смесей. Для удобства оценки информации, каждая группа детей по частоте заболеваемости ОРЗ была принята за 100 %. Далее рассчитывался удельный вес (%) каждой группы по качественному составу смесей. 54 % от общего количества анкетированных составили дети, болеющие ОРЗ 1–2 раза в полгода. В структуре питания детей данной группы преобладали стандартные сухие молочные смеси, что составляет 74 % от числа болеющих 1–2 раза в полгода. Питание данным видом смесей преобладало и у болеющих ОРЗ более 1-го раза в месяц (65%). В группе детей редко болеющих (1–2 раза в год, менее 1-го раза в год) ОРЗ, наибольший удельный вес (84 %) имеют питательные смеси с добавлением функциональных элементов.

По результатам анкетирования установлено, что наиболее распространенными причинами перехода на искусственное вскармливание являлись: гипогалактия — 34 %, заболевания груди — 18 %, отказ ребенка от груди из-за принятия матерью медикаментов — 14 %, лактазная недостаточность у ребенка — 10 %, другие (социальные) причины — 28 %.

По результатам анкетирования 72 % матерей предпочитают питательные смеси отечественного производства, 28 % используют для питания детей импортные питательные смеси.

При выборе питательной смеси большинство матерей (59 %) руководствуются отношением ребенка к употреблению выбранной смеси (хорошо или плохо ест, наличие диспептических расстройств). Часть матерей (13 %) выбирают питательные смеси с учетом принципа экономии. Только 11 % опрошенных женщин покупают питательные смеси для ребенка после консультации у врача.

В соответствии с принципами искусственного вскармливания, смесь должна готовиться на один прием (порцию) во избежание нарушения стерильности питательной смеси. Однако, этого принципа придерживаются только 62 % анкетированных женщин. Вариант ответа «как получится» выбрали 24 % опрашиваемых женщин. Некоторые женщины (2 %) готовят смеси на весь день.

По результатам опроса, основным показателем адекватного и полноценного питания является прибавка массы тела ребенка в соответствии с возрастом, что соответствует литературным данным. Так считают 52 % опрошенных женщин. Вторым основным показателем явился уровень заболеваемости детей, удельный вес которого составил 24 %. Эмоциональный статус, как основной показатель адекватности питания, находится на 3 месте у опрошенных женщин и составляет 22 % от общего количества ответов.

Выводы

1. Наибольший удельный вес в структуре заболеваемости детей, находящихся на искусственном вскармливании, имеют инфекционные заболевания, частое развитие аллергических реакций.

2. Частота ОРЗ меньше у детей, которые питаются молочными смесями с добавлением функциональных элементов.

3. Наиболее распространенной причиной перехода на искусственное вскармливание у матерей г. Гомеля является гипогалактия.

4. Недостаточна осведомленность матерей о правилах режима вскармливания и стерилизационном режиме посуды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста // Региональные публикации ВОЗ. Европейская серия. — 2001. — № 87. — С. 180–198.
2. Детское питание: рук. для врачей / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня // Феникс. — М., 2009. — С. 44–46.

ПЕРЕГОРОДОЧНО-КРАЕВАЯ ТРАБЕКУЛА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА

Самойлюк Р. Г., Кудрицкий Д. В., Люзина И. И.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент А. Р. Ромбальская

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Актуальность настоящей работы обусловлена тем, что всякие новые факты об особенностях строения сердца имеют значение не только в плане углубления фундаментальных знаний морфологии центрального органа сердечно-сосудистой системы, но и для клиники при исследовании его с использованием современных инструментальных методов исследования [2].

Под *trabecula septomarginalis* понимается структура, которая встречается в правом желудочке сердца и начинается на межжелудочковой перегородке в виде 1–3 ножек, которые соединяются и достигают основания передней сосочковой мышцы и вплетаются в стенку желудочка. Считается, что *trabecula septomarginalis* с рядом других внутрижелудочковых структур выполняет роль регулятора тока крови в правом желудочке [1]. Выделены 2 основных типа *trabecula septomarginalis* [3]:

1. Мостовидная.
2. Пристеночная.

Цель

Изучить локализацию, строение и параметры *trabecula septomarginalis* в нормально сформированном сердце взрослого человека, а также установить наличие корреляции параметров *trabecula septomarginalis* с толщиной миокарда правого желудочка и межжелудочковой перегородки.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования послужили 25 препаратов сердец взрослых людей обоего пола (16 мужских и 9 женских) в возрасте от 40 до 80 лет, не страдавших сердечно-сосудистой патологией. Органы получены УЗ «Городское патологоанатомическое бюро» г. Минска в соответствии с Законом Республики Беларусь № 55-3 от 12.11.2001 г. «О погребении и похоронном деле».

Результаты и обсуждение

В ходе исследования было установлено, что *trabecula septomarginalis* определяется выявлена на 23 препаратах в правом желудочке. А. А. Якимов (2007) описывает *trabecula septomarginalis* в сердце плода человека в отношении 26:32 [3].

На всех препаратах *trabecula septomarginalis* представляла собой мышечный тяж в правом желудочке, покрытый эндокардом, и соединяла межжелудочковую перегородку с основанием передней сосочковой мышцы, что согласуется с данными других авторов [3], в то время как R. C. Truex и L. J. Warshaw (1942) описывают случаи соединения перегородочно-краевой трабекулы с трабекулами передней стенки правого желудочка, а не с сосочковой мышцей. Нами выявлена мостовидная перегородочно-краевая трабекула, которая наблюдалась на 18 (78,3 %) сердцах, и пристеночную — на 5 (21,7 %) сердцах.

По данным нашего исследования, длина трабекулы составляет $19,04 \pm 5,48$ мм, а толщина — $5,03 \pm 1,18$ мм.

При сравнении препаратов мужских и женских сердец выявлены незначительные различия в длине и толщине *trabecula septomarginalis*. Данные различия недостоверны (U-test Манна-Уитни, $p = 1,0000$) (таблица 1).

Таблица 1 — Длина и толщина *trabecula septomarginalis* в зависимости от пола (мм)

Измеряемая величина	Мужчины (n=14)	Женщины (n=9)
Длина	19,27 ± 5,23	18,63 ± 6,28
Толщина	5,02 ± 1,16	5,04 ± 1,28

В результате математического анализа данных установлено, что толщина миокарда правого желудочка сердца — $4,16 \pm 1,21$ мм и межжелудочковой перегородки — $15,08 \pm 4,29$ мм ($n = 25$, $p = 0,05$).

Корреляционный анализ данных нашего исследования не выявил зависимости длины (коэффициент корреляции — 0,20) и толщины перегородочно-краевой трабекулы (коэффициент корреляции — 0,42) от толщины миокарда правого желудочка сердца.

Установлена также зависимость толщины миокарда правого желудочка и межжелудочковой перегородки сердца от пола (мм) (таблица 2).

Таблица 2 — Толщина миокарда правого желудочка (ПЖ) и межжелудочковой перегородки (МЖП) сердца в зависимости от пола (мм)

Измеряемый отдел	Мужчины (n = 16)	Женщины (n = 9)
ПЖ	4,25 ± 1,34	4,00 ± 1,00
МЖП	14,31 ± 4,53	16,44 ± 3,68

При сравнении препаратов мужских и женских сердец не выявлены половые различия в значениях толщины миокарда ПЖ и МЖП сердца (U-test Манна-Уитни, $p = 1,0000$).

Выводы

1. *Trabecula septomarginalis* ПЖ сердца человека на изученном материале выявлена на 23 препаратах из 25, что составляет 92 %.

2. Установлены морфометрические характеристики длины и толщины *trabecula septo-marginalis*, толщины миокарда стенок ПЖ и МЖП.

3. Морфометрически на исследованном материале половых особенностей толщины стенок желудочков, длины и толщины *trabecula septomarginalis* ПЖ сердца не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия межжелудочковой перегородки сердца и анатомическая номенклатура / И. И. Беришвили [и др.] // Архив АГЭ. — 1991. — Т. 100, № 3. — С. 26–35.
2. Синёв, А. Ф. Основы клинической анатомии и эмбриоморфогенеза сердца человека: лекции по кардиологии / А. Ф. Синёв; под ред. Л. А. Бокерия, Е. З. Голуховой. — М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2001. — Т. 2, Ч. 2. — С. 171–185.
3. Якимов, А. А. Морфометрическая топография перегородочно-краевой трабекулы и сосочковой мышцы конуса сердца плода человека / А. А. Якимов // Фундаментальные исследования. — 2007. — № 10. — С. 20–23.

УДК 616.711.6-089.163:681.3

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Самусенко П. А, Гомон Р. В.

Научный руководитель: к.м.н. М. В. Олизарович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Компьютерное моделирование является универсальным методом, используемым в том числе и в медицине [1, 2]. Внедрение технологий трехмерного моделирования (3Д)

в нейрохирургию позволит создавать точные модели отделов позвоночника под конкретного пациента. Это даст возможность врачам-нейрохирургам в предоперационном периоде достичь лучшего представления о взаимном расположении позвонков и межпозвонковых грыж, позволит более точно прогнозировать ход нейрохирургических вмешательств. Также виртуальная модель отделов позвоночника предоставит преимущества в полноте понимания и усвоения анатомического материала студентами.

Цель

Разработка и построение компьютерной 3Д модели поясничных позвонков у лиц с показаниями к поясничной секвестрэктомии.

Методы исследования

Была смоделирована 3Д модель позвонков L₃–L₅ и верхней части крестца с межпозвонковыми дисками. Модель позволяет произвольно изменять размеры тел позвонков, дуг, остистых и суставных отростков, межпозвонковых дисков, а также дает возможность оценить их взаимное расположение во всех плоскостях.

Построение

При изготовлении образца был использован метод компьютерного полигонального моделирования. В процессе моделирования использовались основные функции и инструменты 3DS MAX 9. Модель построена на основе простых примитивов: куб, цилиндр, пирамида и сложных: С-тело экструзии. Моделирование выполнялось на основе двухмерных изображений поясничного позвонка в боковой и верхней проекции.

Во время моделирования использовались такие операции, как выделение, перемещение, удаление, масштабирование, поворот, выравнивание, зеркальное отображение.

В процессе было использовано 3 модификатора:

- EditPoly (для деформации поверхностей простых и сложных примитивов);
- MeshSmooth (для сглаживания поверхностей);
- Symmetry (для создания симметричных предметов).

Общая структура 3Д модели включает 27 частей:

- основание крестца моделировано на основе пирамиды с применением модификаторов и основных операций;
- три тела поясничных позвонков (L₃–L₅) выполнены на основе куба с применением модификаторов и основных операций;
- три дуги поясничных позвонков (L₃–L₅) исполнены на основе С-тела экструзии с применением модификаторов и основных операций;
- три остистых отростка поясничных позвонков (L₃–L₅) выполнены на основе куба с применением модификаторов и основных операций;
- четырнадцать суставных отростков поясничных позвонков (L₃–L₅) и 1-го позвонка крестца моделированы на основе куба с применением модификаторов и основных операций;
- три межпозвонковых диска построены на основе цилиндра с применением модификаторов и основных операций.

Способ и результаты применения

Проведено планирование оперативного вмешательства с использованием 3Д модели у 5 пациентов с дискогенной радикулопатией на поясничном уровне. Особое внимание обращалось на размеры и конфигурацию остистых отростков позвонков по ходу операционного доступа. Учитывались: длина остистых отростков, толщина дужки позвонка, сагиттальный размер спинномозгового канала, что позволило во время операции предвидеть анатомические особенности пациента.

Выводы

Создание и использование в планировании хирургического вмешательства 3Д модели поясничных позвонков позволяет хирургу более правильно оценить размеры и особенности строения анатомических структур по ходу хирургического доступа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верстак, В. А. 3DS MAX 8 на 100 % / В. А. Верстак, С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. — СПб.: Питер, 2006. — 416 с.
2. Верстак, В. А. 3DS MAX 8. Секреты мастерства / В. А. Верстак. — СПб.: Питер, 2006. — 672 с.

УДК 616.24 - 036.12 - 008.64 - 02:616.12 - 008.1

**ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ
С НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**

Сверкунова И. К.

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель кафедры патологической физиологии Белорусского государственного медицинского университета Э. Н. Кучук

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) представляет собой важнейшую социально-медицинскую проблему и по праву считается болезнью века (наряду с ишемической болезнью сердца) в связи с неуклонным ростом заболеваемости и смертности и колоссальным экономическим ущербом, наносимым обществу [3, 4, 5]. ХОБЛ очень часто сочетается с ИБС и артериальной гипертензией [2], также нарушающими гемодинамику и вызывающими ремоделирование сердца, что проявляется при присоединении сердечной недостаточности правожелудочкового типа сходными синдромами: одышкой, акроцианозом, плохой переносимостью физической нагрузки [1]. Распознать ХОБЛ просто при развернутой картине заболевания, но это, как правило, далеко зашедший процесс, нередко сочетающийся с сердечной патологией. Успех лечения будет зависеть от дифференциальной диагностики ХОБЛ с синдромосходными заболеваниями, от выделения в процессе постановки диагноза ведущего патогенетического звена при сопутствующей патологии. При диагностике ХОБЛ остаются актуальными следующие задачи: 1) ранняя диагностика заболевания и начало лечения; 2) дифференциальная диагностика с сердечно-сосудистой патологией.

Цель

Изучить и проанализировать вторичные изменения в сердечно-сосудистой системе, системе крови у больных с хроническими заболеваниями легких и гиповентиляционными расстройствами с наличием или без наличия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, что может помочь в решении вышеуказанных задач в клинической практике.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось путем анализа данных обследования, полученных при выкопировке историй болезни пациентов, проходивших лечение в пульмонологическом отделении УЗ «Городская клиническая больница № 2» Минска в 2008 г. Изучались: общий анализ крови (количество эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови), ЭКГ в 12 стандартных отведениях, данные исследования функции внешнего дыхания (жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха, индекс Тиффно и др). Полученные цифровые данные обработаны общепринятыми статистическими методами.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами были изучены истории болезни 33 больных, среди которых было 15 женщин (средний возраст — $67,6 \pm 5$ лет) и 18 мужчин (средний возраст — $63,5 \pm 3$ года). На основании сопоставления данных ЭКГ все больные были разделены на 3 группы: больные с нормальным положением ЭОС (электрической оси сердца); больные с изменениями в правых отделах сердца; больные с изменениями в левых отделах сердца; больные с изменениями как в правых, так и в левых отделах сердца.

При изучении ЭКГ-изменений у пациентов пульмонологического отделения установлено, что нормальное положение ЭОС наблюдалось у 3 больных (мужчины 55, 56 и 62 года; 9 % от общего количества больных) с незначительными либо умеренными нарушениями ФВД, либо для проведения исследования ФВД не было показаний. Однако, и у этой группы боль-

ных наблюдались незначительные изменения в миокарде боковых отделов левого желудочка дизэлектролитного либо ишемического характера. В группу больных с изолированными изменениями миокарда правого желудочка вошли 12 больных, что составило 36 % от всего количества обследованных, из них 5 женщин (средний возраст 66,8 лет) и 7 мужчин (средний возраст — 63,1 года). Резкие нарушения ФВД выявлены у 2-х больных (мужчины — 70 и 73 лет) этой группы. У женщин с изменениями в правых отделах сердца не наблюдалось резких нарушений ФВД, они носили умеренный характер. Преобладание патологии в левых отделах сердца было выявлено у 13 больных (40 % от обследованных): 8 женщин (в среднем — 66,6 лет) и 5 мужчин (в среднем — 66,8 лет). Ведущей в данной группе была патология сердечно-сосудистой системы: у всех больных наблюдалось отклонение ЭОС влево либо горизонтальное положение ЭОС, гипертрофия левого желудочка; артериальная гипертензия 2-й степени и более, риск 2–4 была у 4 больных; у 2-х — блокада левой ножки пучка Гиса; у 3-х — ишемия левого желудочка; у 1-й больной — приступы ОЛЖН, постоянная мерцательная аритмия. Как наиболее тяжелые в отдельную группу выделены 5 больных с патологическими изменениями в миокарде обоих желудочков, что составило 15 % от всех больных. Среди них было 2 женщины (средний возраст — 72 года) и 3 мужчин (в среднем — 64 года). У них наблюдались нарушения ФВД по рестриктивному либо смешанному типу II–IV степени с выраженной дыхательной недостаточностью I–III степени в сочетании с патологией сердечно-сосудистой системы: тяжелая ИБС, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия II–III степени, риск 2–4, гидроторакс, недостаточность кровообращения Н2Б. Представляло интерес выявить характер нарушений гемодинамики у 8 больных с тяжелыми нарушениями ФВД на фоне ХОБЛ тяжелого течения. В данной группе преобладали мужчины (7 человек, средний возраст — 63 года). Тяжелое нарушение ФВД при ХОБЛ было выявлено лишь у 1 женщины 69 лет. Как показал анализ ЭКГ, у них были, главным образом, выраженные изменения в правых отделах сердца (систолическая перегрузка правого желудочка, хроническое легочное сердце), при сочетании ХОБЛ и ИБС наблюдалось нормальное положение ЭОС как отражение одновременной, координированной гипертрофии как правых, так и левых отделов сердца, при сочетании ХОБЛ с артериальной гипертензией II–IV степени, риск 2–3, наблюдалось преобладание гипертрофии левых отделов сердца, что не исключало наличие гипертрофии правого желудочка.

В результате исследования было выявлено увеличение содержания гемоглобина в крови у 5 мужчин и 8 женщин, причем половые различия не влияли на данную величину (у мужчин — $154,2 \pm 3,5$ г/л, у женщин — $154,72 \pm 5$ г/л). Однако с учетом более низких исходных значений Hb в норме у женщин можно говорить о более значительном увеличении его концентрации у женщин с хронической ДН. Средний возраст мужчин с высоким уровнем гемоглобина составил 61,8 лет, женщин — 66,5 лет. Нормализация показателей гемоглобина наблюдается у женщин (6 пациенток) в возрасте 70 ± 3 лет, до средних значений — $130, 17 \pm 3$ г/л, у мужчин (12 пациентов) — в возрастной группе $63,6 \pm 4$ года и составляло $135,16 \pm 2,5$ г/л.

Заключение

Анализ данных, полученных при проведении рутинных методов исследования: определение функции внешнего дыхания, ЭКГ, не требующих больших экономических затрат, позволяет сделать вывод о преобладании в определенный период заболевания патологии легких либо сердца, о механизмах декомпенсации при сочетанной патологии (ХОБЛ + ИБС), а «псевдонормализация» положения электрической оси сердца при тяжелой сочетанной патологии является неблагоприятным прогностическим признаком. Развивающийся в ответ на гипоксию вторичный эритроцитоз способствует более быстрому развитию хронического легочного сердца и приводит к декомпенсации ХОБЛ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доценко, Я. И. Особенности течения ишемической болезни сердца на фоне хронических заболеваний легких / Я. И. Доценко, З. К. Должешкий, М. В. Амлинский // Новые направления в диагностике и лечении болезней сердца. — 1983. — С. 54–55.
2. Цветкова, О. А. Лечение легочного сердца у больных ХОБЛ / О. А. Цветкова // Рус. мед. журнал. — 2005. — Т. 13, № 7. — С. 425–427.
3. Чучалин, А. Г. Хроническая обструктивная болезнь легких / А. Г. Чучалин. — М., 1998.
4. Шмелев, Е. И. Хронические обструктивные болезни легких / Е. И. Шмелев, А. Г. Чучалин. — М., 1998. — С. 39–56.
5. Pathologic involvement of lefttricle in chronic cor pulmonale / A. Kohama [и др.] // Chest. — 1990. — Vol. 98. — P. 794–800.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН, ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ ДИСПЛАЗИЮ ШЕЙКИ МАТКИ

Селицкая О. Ю.

Научный руководитель: к.м.н. О. А. Теслова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Дисплазия шейки матки (ДШМ) — это нарушение роста и дифференцировки клеток многослойного плоского эпителия слизистой оболочки шейки матки. ДШМ не имеет клинических проявлений, поэтому, зачастую, впервые выявляется при профилактическом осмотре либо при постановке женщины на учет по беременности. Несмотря на бессимптомное течение заболевания ДШМ имеет серьезные осложнения, а также склонность к малигнизации [1].

На сегодняшний день во всем мире имеется тенденция к увеличению числа самопроизвольных выкидышей и других осложнений беременности. Дисплазия шейки матки увеличивает риск самопроизвольного прерывания беременности [2].

Цель

Изучить особенности течения беременности у женщин, имеющих в анамнезе ДШМ.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй родов 110 пациенток, родоразрешенных в УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» за период апрель-сентябрь 2010 г. В основную группу вошли 55 женщин, имеющие в анамнезе ДШМ. Контрольную группу составили 55 женщин без патологии шейки матки в анамнезе. Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием программ «Statistica» 6.0 и «MS Office Excel 2007». Данные представлены в виде доли и стандартной ошибки доли ($P \pm Sp, \%$). Для выявления значимости различий частот использованы критерии χ^2 и Фишера, вероятность ошибки допускали равной 5 %.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст женщин с ДШМ составил $28,9 \pm 0,65$ лет, а средний возраст женщин без патологии шейки матки в анамнезе — $25,4 \pm 0,63$ лет.

Проведено сравнение осложнений беременности у пациенток основной и контрольной групп (таблица 1).

Таблица 1 — Осложнения беременности у женщин с дисплазией шейки матки

Осложнение беременности	Основная группа (n = 55)		Контрольная группа (n = 55)	
	n	$P \pm Sp, \%$	n	$P \pm Sp, \%$
Неспецифический вагинит	16	$29,1 \pm 6,1$	9	$16,4 \pm 4,9$
Уреаплазмоз	8	$14,5 \pm 4,8$	4	$7,3 \pm 3,5$
Угроза самопроизвольного аборта	24*	$43,6 \pm 6,7$	11	$20,0 \pm 5,3$
Угроза преждевременных родов	27**	$49,1 \pm 6,7$	8	$14,5 \pm 4,8$
Токсикоз I половины беременности	1	$1,8 \pm 1,8$	5	$9,1 \pm 3,9$
Гестоз легкой степени	22	$40,0 \pm 6,6$	14	$25,5 \pm 5,9$
Хроническая внутриутробная гипоксия плода	12	$21,8 \pm 5,6$	9	$16,4 \pm 4,9$
Многоводие	3	$5,5 \pm 3,1$	1	$1,8 \pm 1,8$
Анемия беременных	32	$58,2 \pm 6,6$	29	$52,7 \pm 6,7$
Пиелонефрит беременных	3	$5,5 \pm 3,1$	5	$9,1 \pm 3,9$
ОРВИ	13	$23,6 \pm 5,7$	20	$36,4 \pm 6,5$

* Статистически значимо больше по сравнению с контрольной группой ($\chi^2 = 7,08, p = 0,008$); ** статистически значимо больше по сравнению с контрольной группой ($\chi^2 = 15,13, p = 0,0001$).

Вывод

Невынашивание и недонашивание статистически значимо чаще осложняет течение беременности у женщин, имеющих в анамнезе ДШМ по сравнению с женщинами без патологии шейки матки ($p = 0,008$ и $p = 0,0001$ соответственно).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляковский, В. Н.* Дисплазия и рак шейки матки / В. Н. Беляковский. — Гомель: ГГМУ, 2003.
2. *Василевская, Л. Н.* Предраковые заболевания и начальные формы рака шейки матки / Л. Н. Василевская, М. Л. Винокур, Н. И. Никитина. — М., 1987.
3. *Русакевич, П. С.* Заболевания шейки матки / П. С. Русакевич. — Минск: Выш. шк., 2000.

УДК 616.833.24/26 – 079.4

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДОРСОПАТИЙ

Семак Т. В., Ворожун К. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Боли в области спины (дорсалгии) занимают 2-е место по частоте обращений к врачам (после острых респираторных заболеваний) и 3-е по частоте как причина госпитализации. Распространенность этого синдрома составляет 60–90 % [3, 4]. Особенностью данной патологии является то, что пик заболеваемости приходится на трудоспособный возраст. Дорсалгии — междисциплинарная проблема, так как они могут наблюдаться при неврологических, ортопедических, ревматологических, соматических и других заболеваниях. По происхождению выделяют вертеброгенную (спондилогенную) дорсалгию, связанную с патологией позвоночника, и невертеброгенную, которая вызвана растяжением связок и мышц, соматическими заболеваниями, психогенными факторами [1].

Цель

Проведение дифференциальной диагностики болевого синдрома в позвоночнике по данным обзора литературных источников.

Методы исследования

Боли в спине бывают как первичными, связанными с дегенеративными изменениями позвоночных структур, так и вторичными, обусловленными патологическими состояниями при различных заболеваниях. Поэтому, главной задачей врача при обследовании пациента с острой болью в спине является необходимость дифференцировать скелетно-мышечные боли от болевых синдромов, связанных с соматической или онкологической патологией [4]. В связи с этим, дифференциальную диагностику дорсопатии необходимо проводить с рядом заболеваний, общим для которых является болевой синдром [2].

Учитывая рост онкологических заболеваний дифференциальная диагностика должна проводиться с поражениями позвоночника и спинного мозга, вызываемыми метастатическими опухолями.

Злокачественные новообразования характеризуются атипичным течением клинических синдромов. Чаще всего, в позвоночник метастазируют злокачественные опухоли молочной, предстательной железы, почки, легкого, реже — поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Неврологические нарушения, обусловленные опухолями, не имеют специфических признаков. При этом боль, связанная с новообразованиями, имеет ряд характерных черт [5]:

- не носит механического характера (не уменьшается в покое, в положении лежа, в ночное время);
- со временем усиливается;
- сопровождается повышением температуры, снижением веса, изменениями в крови и моче;
- в анамнезе больных есть указание на новообразования.

Болевой синдром при приступе стенокардии часто появляется после физической или эмоциональной нагрузки. При этом развивается сжимающая, жгучая боль за грудиной или парастернально, в межлопаточной области, шее, левой лопатке, нижней челюсти. Боль носит приступообразный характер длительностью от 2 до 30 минут. Приступы стенокардии у пациентов отличались в анамнезе. Боль купируется приемом нитроглицерина.

Инфаркт миокарда характеризуется по локализации боли сходной с приступом стенокардии клинической картиной. Однако, боль более интенсивная и длительная (от 1 до 8 часов и более); сопровождается чувством тревоги и страхом смерти. Нитроглицерин, как правило, не помогает. Гемодинамика нестабильная; на ЭКГ отмечаются изменения, соответствующие ишемии миокарда; в крови определяется повышение уровня ферментов.

При перикардите боль за грудиной может быть различной интенсивности, постепенно нарастающая, иногда с иррадиацией в шею, спину, плечи, эпигастральную область. При этом определяется одышка в покое; вынужденное положение тела (сидя с небольшим наклоном вперед), дыхательная экскурсия зачастую болезненна, движения туловища и конечностей свободны, аускультативные данные перикардита; соответствующие ЭКГ-признаки.

Расслаивающаяся аневризма грудного отдела аорты проявляется очень интенсивной болью за грудиной с иррадиацией вдоль позвоночника, в шею и в левое плечо. Боль развивается внезапно, чаще на фоне повышения артериального давления, после физической или эмоциональной нагрузки. При этом общее состояние тяжелое, сопровождается тошнотой, рвотой, нестабильной гемодинамикой. Возможно отсутствие пульса на лучевых и сонных артериях. Боль снимается только наркотическими анальгетиками.

Спонтанный пневмоторакс, нередко травматического генеза. При этом внезапно развивается острая выраженная боль в грудной клетке с иррадиацией в лопатку, в грудной отдел позвоночника. При осмотре отмечается одышка, акроцианоз, ограничение экскурсии грудной клетки на стороне поражения, объективно определяется тимпанит при перкуссии грудной клетки, отсутствуют дыхательные шумы при аускультации. Заболевание подтверждается рентгенографическими признаками.

Пенетрирующая язва (в поджелудочную железу, сальник и желчную систему) протекает на фоне выраженной постоянной боли в эпигастрии с иррадиацией в спину, боль тупая в позвоночнике, глубокая, преимущественно, опоясывающего характера в нижнегрудном отделе. Прободение сопровождается тошнотой, рвотой, анорексией, меленой, временами отмечается напряжение паравертебральных мышц в нижнегрудной области и мышцах живота.

Острый панкреатит развивается внезапно на фоне интенсивной постоянной боли в эпигастральной области с иррадиацией в левую нижнюю часть грудной клетки. Временами боль отдает в спину, носит опоясывающий характер, иррадиирует в правое и левое подреберье, лопатку, надплечье, в область сердца. Значительно ухудшается общее состояние. Пациент беспокоен, мечется, стонет, наблюдается повторная рвота. При осмотре отмечается сухой обложенный язык, ослабление перистальтики. Часто отсутствует пульсация брюшной части аорты.

Ретроцекальный аппендицит сопровождается тупой, ноющей постоянной болью в животе справа, часто иррадиирующей в поясничную область, правое бедро, наружные половые органы. При продолжающихся болях ухудшается общее состояние пациента.

Отмечается тошнота, усиление боли при сгибании правого бедра (признак заинтересованности поясничной мышцы) и пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Почечная колика может развиваться на фоне полного благополучия. Отмечаются перемежающиеся приступы режущей боли в поясничной области с иррадиацией в подреберье, живот, по ходу мочеточника и в наружные половые органы. Часто почечная колика провоцируется физическим напряжением и сопровождается учащенными позывами к мочеиспусканию. Пациенты ведут себя беспокойно, мечутся в постели в поисках положения, способного принести облегчение; может отмечаться тошнота, рвота, головокружение. Объективно определяется положительный симптом Пастернацкого, в моче повышено содержание эритроцитов и лейкоцитов.

Тромбоз почечной артерии развивается внезапно на фоне интенсивной нарастающей боли в поясничной области. Боль часто сопровождается внезапным повышением артериального давления (диастолического в большей степени, чем систолического), рвотой, задержкой стула, олигурией. В крови определяются воспалительные изменения.

Выводы

1. Проблема дорсопатий является одной из актуальных в вертеброневрологии, так как может быть обусловлена рядом неврологических, травматологических, соматических заболеваний.

2. Для определения патогенетической терапии болевого синдрома в позвоночнике необходимо провести дифференциальную диагностику для определения генеза боли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богачева, Л. А. Современное амбулаторное лечение боли в спине / Л. А. Богачева // Рос. журн. боли. — 2010. — № 1. — С. 23–29.
2. Вознесенская, Т. Г. Боли в спине: взгляд невролога / Т. Г. Вознесенская // Consilium medicum. — 2006. — Т. 8, № 2. — С. 257–261.
4. Цементит, С. А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии / С. А. Цементит; под ред. Е. И. Гусева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — С. 368.
5. Deyo, R. A. Low Back Pain / R. A. Deyo, J. N. Weinstein // New Engl. J. Med. — 2001. — С. 344–370.

УДК:616.12-008.3-089.843-091

СТРУКТУРА ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ УЗ «ГОРОДСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО»

Семанюк А. А., Палий М. Н., Копач П. С.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент О. А. Юдина

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В последние годы в нашей стране начала развиваться трансплантология, что требует новых подходов к предтрансплантационной диагностике. Трансплантация сердца является методом альтернативного или единственно приемлемого лечения больных с терминальной сердечной недостаточностью. За 2010 г. в Республике Беларусь было произведено 22 ортотопических трансплантаций. В 2009 г. было выполнено 12 аналогичных операций. На март 2011 г. было проведено 4 таких операции. Выживаемость пациентов после трансплантации в течение 1-го года после операции в процентном соотношении не уступает мировым показателям и составляет 80 %. В настоящее время критерии распределения донорских сердец включают приоритетный статус в «листе ожидания», совместимость по системе групп крови АВО, соответствия размеров тела донора и реципиента и расстояние реципиента от донора.

Цель

Оптимизация диагностики предтрансплантационной патологии сердца.

Материалы и методы исследования

Было макро- и микроскопически исследовано 34 эксплантированных в ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»» сердца реципиентов за 2009–2010 гг. Для исследования гистологических препаратов использовались окраски гематоксилин и эозин, PAS, судан IV, MSV и иммуногистохимическое исследование с использованием первичных антител CD68, CD79a и плазмоцел.

Результаты исследования

Основными показаниями к пересадке сердца являются терминальная стадия хронической ишемической болезни сердца (ИБС), дилатационная кардиомиопатия с выраженной сердечной недостаточностью, тяжелые комбинированные пороки сердца в стадии декомпенсации, гораздо реже — другие заболевания сердца.

Дилатация полостей сердца является следствием различных патологий. Такие клинические признаки, как кардиомегалия, нарушения сегментарной сократимости, крупноочаговые рубцовые изменения в миокарде, нарастающая сердечная недостаточность могут встречаться как при первичной ДКМП, постмиокардитическом кардиосклерозе, так и у пациентов с ИБС (особенно в варианте ишемической кардиомиопатии). При употреблении термина ИКМП следует иметь в виду распространенный атеросклероз магистральных и, преимущественно, дистальных коронарных артерий, соответствующий «коронарный анамнез» с перенесенным инфарктом миокарда, выраженным поражением миокарда с кардиомегалией и значительным нарушением сократительной функции сердца [1].

При макроскопическом исследовании масса сердец составляла 368–703 г (средняя масса — 491,1 г); толщина миокарда левого желудочка (ЛЖ) — 0,5–1,7 см (средняя толщина — 1,23 см), правого желудочка (ПЖ) — 0,3–0,7 см (средняя толщина — 0,52 см), межжелудочковой перегородки — 0,9–2,0 см (средняя толщина — 1,59 см). Диаметр фиброзного кольца трикуспидального клапана (ТК) составлял 3,5–13,6 см (средний диаметр — 10,72 см), митрального клапана — 3,1–11,2 см (средний диаметр — 7,98 см), аортального клапана — 6,2–7,6 см (средний диаметр — 7,06 см).

Изучение пристеночного эндокарда не выявило его существенных изменений. Отмечали незначительное утолщение (до 0,7 см), которое обычно выявлялось лишь в выносящем тракте ЛЖ.

Малые аномалии сердца (аномально расположенные хорды (АРХ) желудочков с двумя точками прикрепления, заслонки (септированная, сплошная, полосовидная) в области венечного синуса, а также аневризматическое расширение стенки желудочков в области верхушки) были выявлены в 3-х случаях. В 2-х случаях наблюдалось пролабирование створок ТК. В одном случае диагностирована топографическая аномалия коронарных артерий (горизонтальная транслокация в зону синотубулярного соединения). В 4-х случаях выявлен muralный тромбоз (чаще в желудочках, в одном случае — в правом ушке).

В ходе исследования предтрансплантационная патология по клиническим данным бала представлена дилатационной кардиомиопатией (85 %), ишемической кардиомиопатией (10 %) и хронической ревматической болезнью сердца (5 %). После проведенного гистологического исследования структура патологии сердца изменилась: ДКМП составила 54,5 %, постмиокардитическая КМП — 15,1 %, митохондриальная КМП — 9,09 %, гигантоклеточный миокардит — 8,04 %, острый инфаркт миокарда — 6,06 %, наследственные нарушения соединительной ткани — 6,06 %. Для постановки диагноза в каждом случае анализировали состояние камер сердца, миокарда и сосудов, оценивали размер клапанных комплексов и их анатомию. При гистологическом исследовании оценивали состояние кардиомиоцитов (их структурные, функциональные и количественные изменения), патологические процессы в интерстиции, микроциркуляторном

русле и клапанном эндокарде. В случае с митохондриальной патологией использовали гистохимические методы окрашивания, метод с моноклональными антителами для выяснения генеза патологических включений в кардиомиоцитах. При этом были выявлены нарушения структуры митохондрий (отсутствует часть митохондриальных крист, нарушено их обычное расположение).

Выводы

1. Морфологическое исследование показало, что болезни миокарда реципиентов с его дилатацией представляют собой гетерогенную группу, в которой преобладали пациенты с ДКМП.

2. Выявленные малые аномалии сердца (АРХ, пролабирование створок клапанов, топографическая аномалия коронарных артерий, заслонки в области венечного синуса), возможно, сыграли определенную роль в развитии предтрансплантационной патологии реципиентов.

3. Для оптимизации диагностики предтрансплантационной патологии необходимо тщательное комплексное исследование миокарда реципиента, включая морфологическое, что достигается дополнительным включением эндомиокардиальной биопсии в протокол трансплантации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arimura, T. Molecular etiology of idiopathic cardiomyopathy / T. Arimura, T. Hayashi, A. Kimura // Acta Myol. — 2007. — Vol. 26, № 3. — P. 153–158.
2. A surviving case of mitochondrial cardiomyopathy diagnosed from the symptoms of multiple organ dysfunction syndrome / Y. Tsujitaa [et al.] // International Journal of Cardiology. — 2008. — Vol. 128, № 1. — P. 43–45.
3. Registry of International Society for heart and Lung Transplantation. Twenty-sixth Official Adult Heart Transplantation report-2009 / D. O. Taylor [et al.] // O Pyke Lung Transplant. — 2009. — Vol. 28, № 10. — P. 1007–1022.

УДК 613,495

ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ КАК СРЕДСТВО ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Семенова Т. А., Симонова В. А., Лазакович Е. П., Лазакович В. В.

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

Учреждение образования

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

Введение

Современный образ и ритм жизни предполагает широкое использование различных видов парфюмерно-косметической продукции (ПКП). Так или иначе, каждый из нас ежедневно сталкивается с определенным перечнем и количеством косметических средств. ПКП должны быть безвредными и безопасными в гигиеническом отношении, отвечать предъявляемым к ним требованиям [1, 2, 3]. ПКП при применении в соответствии с ее назначением в течение срока годности должны быть безвредными и гигиенически безопасными, отвечать обязательным требованиям СанПиН, а также другим действующим нормативно-техническим документам [2].

Цель

Установить наиболее применяемые виды ПКП, вероятность влияния косметических средств на состояние наружных покровов, основные критерии и мотивации при выборе и использовании косметической продукции.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились студентки (206 человек) УО «Гомельский государственный медицинский университет» 1–6 курсов в возрасте от 18 до 24 лет. Использован метод анкетирования, статистические методы.

Результаты и обсуждение

Анализ полученной в ходе анкетирования информации позволил установить, что 74 % респондентов считают свою кожу проблемной, но не нуждаются в помощи квалифицированных специалистов, 14 % — нуждаются в помощи специалистов и 12 % опрошенных считают состояние своей кожи удовлетворительным.

При выборе косметических средств для большинства респондентов основными критериями являются соответствие типу кожи (82 %), в 39 % случаев — отсутствие субъективных ощущений при использовании косметической продукции. Немаловажным являются хорошие отзывы (32 %), страна производитель (19 %), хорошие органолептические свойства (19 %) косметического средства. Меньшее значение для опрошенных имеет доступность (9 %), разрекламированность (8 %) и более высокая цена (4 %) ПКП (рисунок 1).

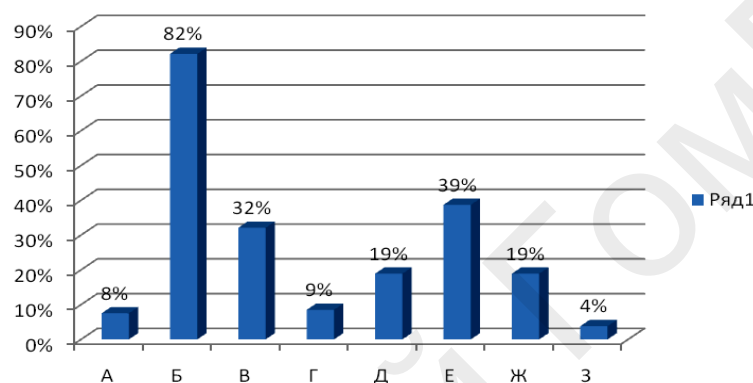


Рисунок 1 — Распределение ответов респондентов на вопрос «Критерии при выборе косметических средств»

- А — доступная цена ПКП; Б — соответствие типу кожи; В — хорошие отзывы среди знакомых;
Г — разрекламированные марки; Д — хорошие органолептические свойства ПКП;
Е — отсутствие неприятных ощущений при использовании ПКП;
Ж — страна-производитель; З — более дорогая косметика

Не придают значения стране-производителю при выборе косметической продукции 74% опрошенных, в то время как 22 % респондентов отдают предпочтение импортной косметике, а 4% применяют косметические средства, выпускаемые отечественным производителем.

При изучении фактических данных установлено, что у 50 % опрошенных при использовании того или иного вида косметической продукции возникали аллергические реакции, что заставило респондентов прекратить использование этого средства. У 49 % респондентов никогда не возникали субъективные ощущения при использовании ПКП, и 1 % опрошенных при возникновении аллергических реакций продолжает использовать косметическое средство, инициирующее ее возникновение.

Наибольшее количество аллергических реакций возникает при использовании таких косметических марок, как: Bielita & Витекс (23 %), Oriflame (21 %), Avon (13 %), Eveline (6 %), Mary kay (6 %), Nivea (4 %), Чистая линия (4 %) и др.

При использовании косметической продукции 75 % опрошенных отдают предпочтение косметике с добавлением натуральных ингредиентов и витаминов, 19 % — выбирают линии лечебной косметики, 7 % — не предают значение использованию лечебной косметики. Наиболее распространенными методами приобретения являются покупка в специализированных магазинах (73 %), заказ по каталогу (48 %), приобретение в аптечной сети (31 %). Меньшей популярностью пользуется приобретение косметики на рынке (6 %) и 3 % — в сети интернета.

Наиболее востребованные согласно опросу марки косметической продукции представлены на рисунке 2.

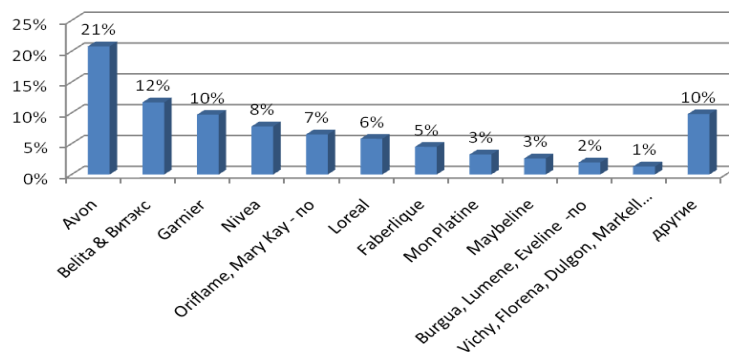


Рисунок 2 — Наиболее востребованные респондентами марки косметической продукции

При выборе ПКП 88 % опрошенных регулярно обращают внимание на срок годности, состав, наличие сертификата качества, 7 % — иногда, 5 % — не придают этому значения.

Заключение

Необходимо проводить качественный надзор за производством, применением и реализацией ПКП, подлежащей государственной гигиенической регистрации, и принимать меры воздействия, предоставленные санитарно-эпидемиологическим законодательством, к ответственным лицам по каждому установленному факту производства, применения или реализации продукции без сертификата качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Санитарные правила и гигиенические нормативы безопасности парфюмерно-косметической продукции»: СанПиН № 10-33-95 от 26.12.1995.
2. «Методические указания по лабораторной гигиенической оценке безопасности реализуемой и применяемой парфюмерно-косметической продукции»: СанПиН № 10-33.1-95 от 26.12.1995.
3. Филонок, В. А. Гигиеническая оценка парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта: метод. рекомендации / В. А. Филонок. — Минск: БГМУ, 2006. — 34 с.

УДК 611.13.019

ЗАВИСИМОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИНФАРКТА МИОКАРДА ОТ ТИПА КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ СЕРДЦА

Сергей О. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Д. А. Волчкевич

Учреждение образования

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

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания прочно удерживают первенство среди самых распространенных и опасных болезней XX в., а теперь уже и XXI в.

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смертности в мире. Сегодня каждый третий человек в мире страдает каким-либо заболеванием данной системы. Смертность достигает в среднем 35 % (а в развитых странах до 40–45 %) от общего количества смертей и сопоставима со смертностью от онкологических, желудочно-кишечных заболеваний и пневмоний, вместе взятых.

Анализ состояния здоровья населения Беларуси свидетельствует, что демографическая ситуация в стране также ухудшается. В 90-х гг. XX в. в Беларуси отмечался выраженный рост смертности от болезней системы кровообращения: удельный вес вырос с 50,9 % в 1990 г. до 54,0 % — в 2002 г. По данным эпидемиологических исследований, число больных АГ в Беларуси превышает 1,6 млн человек, ИБС — свыше 900 тыс. человек.

По статистическим данным Министерства здравоохранения, в структуре смертности по Беларуси болезни сердца и сосудов в 2009 г. составили 54 %. Именно болезни сердца унесли больше всего жизней белорусов в период с 2006 по 2009 гг.

Учеными была установлена определенная зависимость частоты возникновения и локализации инфаркта миокарда от облитерации и тромбоза основных ветвей венечных артерий, определяющих тип кровоснабжения сердца.

Таким образом, не вызывает сомнений, что детальное изучение анатомии сердца, включая характер его кровоснабжения, является актуальным и на сегодняшний день.

Цель

Исследование типов кровоснабжения сердца и определение частоты, с которой они встречаются.

Материал и методы исследования

Материалом для данного исследования послужили результаты проведения 89 коронарографий, предоставленных УЗ «Минская областная клиническая больница».

Данное исследование проводилось с помощью статистического метода.

Проанализировав литературные данные о кровоснабжении сердца людей, умерших не только от причин, связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, но и людей, погибших от коронарной недостаточности, было выявлено, что, в большинстве случаев, сердца с коронарной недостаточностью, приведшей в итоге к инфаркту миокарда, имели средний и средне-правый тип кровоснабжения сердца (в 62 %), когда в кровоснабжении участвовали в равной степени как правая, так и левая венечные артерии.

Принято различать 3 основных типа кровоснабжения сердца: правовенечный, левовенечный и средний, которые рассматриваются одними авторами с точки зрения места отхождения основных ветвей венечных артерий, другими — в зависимости от зоны их распространения, третьими — с учетом, главным образом, степени развития той или иной венечной артерии. Выделяют те же варианты кровоснабжения сердца в зависимости от происхождения задней межжелудочковой ветви и в зависимости от зоны кровоснабжения диафрагмальной поверхности сердца ветвями правой или левой венечной артерии.

А. В. Смольянкин, Т. А. Наддачина (1960) и др. выделяют 5 типов кровоснабжения сердца (левый, правый, средний, средне-левый, средне-правый).

Л. С. Сперанский (1969), учитывая степень развития 3-х главных артериальных стволов: правой венечной артерии, левой огибающей и передней межжелудочковой ветвей, выделяет даже 7 типов кровоснабжения сердца.

Данные авторов о частоте типов кровоснабжения сердца разноречивы. В то время как одни из них приводят большой процент среднего типа кровоснабжения сердца, другие встречают, преимущественно, правовенечный тип. На долю левовенечного типа кровоснабжения сердца, по данным практически всех авторов, приходится сравнительно небольшой процент.

Результаты исследования

Результаты нашего исследования также показали, что правовенечный тип кровоснабжения сердца встречается чаще (80,9 %), чем левовенечный (9 %) и средний (10,1 %) типы.

Таким образом, сопоставив данные, можно сделать вывод, что люди, имеющие средний тип кровоснабжения сердца, составляющие примерно 10% от общего количества, входят в группу риска по возникновению и развитию коронарной недостаточности, приводящей к ишемии, а затем и к инфаркту миокарда.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что современные знания вариантов кровоснабжения сердца, их специфики помогут врачу при проведении диагностических манипуляций на сердце. Данная работа является лишь началом в дальнейшем исследовании столь важного вопроса — вопроса вариантной анатомии артерий сердца. Планируется продолжить морфологические исследования артериального русла, участвующего в кровоснабжении сердца, с целью выявления вариабельности венечных артерий, что будет крайне актуально для практической медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кованов, В. В. Хирургическая анатомия артерий человека / В. В. Кованов, Т. И. Аникина; под. ред. Е. Б. Сафьянникова. — М.: Медицина, 1974. — С. 8–28.
2. Смертность населения Республики Беларусь // Министерство Здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <http://minzdrav.by>. — Дата доступа: 15.10.2010.
3. Бокерия, Л. А. Хирургическая анатомия венечных артерий / Л. А. Бокерия, И. И. Бершвили. — М.: Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2003. — 297 с.

УДК 616.3-053.2-018.74

ПРИЗНАКИ СИСТЕМНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Сергей О. А., Юрча С. А.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Т. В. Мацюк

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

Введение

Характерной чертой медицины нынешнего столетия является изменение структуры заболеваемости населения. Острые инфекционные болезни уступили лидирующее место хроническим, в структуре которых одно из первых мест занимает патология желудочно-кишечного тракта [1, 2]. В последние годы наметилась отчетливая тенденция к повышению уровня заболеваемости детей, особенно школьного возраста, язвенной болезнью [3]. При этом патологический процесс в детском возрасте, как правило, локализуется в двенадцатиперстной кишке (ДПК). В современных взглядах на патогенез эрозивно-язвенных поражений (ЭЯП) слизистой желудка и ДПК большое значение придается нарушениям в системе защитных механизмов слизистой оболочки гастродуоденальной зоны, но до настоящего времени эти изменения, в частности, нарушения системного кровотока, остаются наименее изученными [4].

Цель

Выявить признаки системной дисфункции эндотелия у детей с ЭЯП слизистой гастродуоденальной зоны.

Материалы и методы исследования

Для реализации поставленной цели обследовано 48 пациентов с хронической гастродуоденальной патологией (ХГДП), поступивших в гастроэнтерологическое отделение УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» в связи с обострением основного заболевания. Возраст обследованных варьировал от 7 до 15 лет. Средний возраст составил $12,1 \pm 0,13$ года. Для верификации диагноза всем больным, наряду с общеклиническими исследованиями, проводилась эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией слизистой гастродуоденальной зоны для морфологического подтверждения диагноза. Признаки дисфункции эндотелия выявляли при анализе состояния NO-обусловленной эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) по результатам пробы с реактивной гиперемией [5]. Адекватным считали прирост пульсового кровотока (ПК) предплечья в первые 2 мин после окклюзии на 10 % и более от исходного уровня. Контроль сохранности эндотелий-независимого механизма вазодилатации осуществляли с помощью нитроглицериновой пробы [5].

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от нозологической формы заболевания все дети были разделены на 2 группы: 1-я группа — пациенты с хроническим гастродуоденитом и хроническим гастритом (85,4 % обследованных), 2-я группа — пациенты с ЭЯП слизистой желудка и ДПК (14,6%). Анализ состояния NO-обусловленной ЭЗВД в группах обследованных

детей показал, что у пациентов 1-й группы прирост ПК в сосудах предплечья укладывался в нормальные показатели зависимой от эндотелия вазодилатации и составил $11,9 \pm 1,15$ %. У пациентов с ЭЯП СОЖ и ДПК прирост ПК по результатам теста с реактивной гиперемией был ниже ($2,6 \pm 0,90$ %), чем у детей 1-й группы ($p < 0,01$) и ниже установленных величин, что трактовалось нами как признак NO-зависимой дисфункции эндотелия. У всех обследованных детей наблюдался значимый (более 19 %) прирост ПК в ответ на прием нитроглицерина, что свидетельствовало о сохранности у них гуанилатциклазного эндотелий независимого механизма вазодилатации.

Поскольку большое значение в реализации ЭЯП слизистой гастродуоденальной зоны, как мультифакториальных заболеваний, отводится наследственной предрасположенности, нами проведен анализ родословных обследованных пациентов. Установлено, что дети с ЭЯП слизистой гастродуоденальной зоны достоверно чаще имели в родословной родственников с хроническими воспалительными заболеваниями желудка и ДПК по сравнению с детьми 1-й группы ($\chi^2 = 5,18$; $p = 0,022$).

Согласно литературным данным, распространенность заболеваний ЖКТ среди детей, находившихся на раннем искусственном вскармливании, выше, чем у детей, находившихся на естественном вскармливании [1]. Анализ длительности грудного вскармливания у обследованных детей показал, что раннее искусственное вскармливание достоверно чаще получали дети с ЭЯП желудка и ДПК по сравнению с пациентами с ХГ и ХГД ($\chi^2 = 5,87$; $p = 0,015$).

Выводы

1. По результатам теста с реактивной гиперемией установлено снижение величины максимального прироста ПК и формирование ДЭ у детей с ЭЯП слизистой желудка и ДПК, что подтверждает роль сосудистых нарушений в патогенезе этих заболеваний.

2. У пациентов с ЭЯП слизистой гастродуоденальной зоны достоверно чаще отмечалась наследственная отягощенность по хроническим воспалительным заболеваниям желудка и ДПК.

3. Ранний перевод на искусственное вскармливание можно считать одним из факторов риска, предрасполагающим к развитию ЭЯП слизистой гастродуоденальной зоны у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детская гастроэнтерология (избранные главы) / под ред. А. А. Баранова, Е. В. Климанской, Г. В. Римарчук. — М., 2002. — 591 с.
2. Краснова, Е. Е. Использование методов оценки функций лейкоцитов для диагностики хронического воспаления при гастродуодените у детей / Е. Е. Краснова, В. В. Чемоданов, Е. Н. Клыкова // Вопросы современной педиатрии. — 2005. — Т. 4, № 2. — С. 35–40.
3. Сукало, А. В. Распространенность заболеваний органов пищеварения у детей / А. В. Сукало, Т. В. Подольская-Девочко // Медицинская панорама. — 2004. — Т. 37, № 2. — С. 40–42.
4. Тананян, А. О. Язвенная болезнь и оксид азота: обзор литературы / А. О. Тананян // Вестн. хирургии Армении. — 2001. — № 1. — С. 6–9.
5. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D. S. Celermajer [et al.] // Lancet. — 1992. — Vol. 340, № 7. — P. 1111–1115.

УДК 616.2 – 022-036.87-084:615.37

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ, АКТУАЛЬНОСТЬ ИММУНОКОРРЕКЦИИ, ПРОФИЛАКТИКИ

Сердюкова О. А., Кононова О. Н., Плотникова Н. М.

**Научный руководитель: ассистент кафедры внутренних болезней № 2
с курсом эндокринологии О. Н. Кононова**

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Респираторные заболевания являются одними из наиболее распространенных патологий человека, а острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются од-

ной из наиболее актуальных медицинских проблем современного общества. Категорию пациентов, подверженных частым повторным и затяжным респираторным заболеваниям выделяют в отдельную группу — часто длительно болеющих (ЧДБ) [1].

По данным статистики, 15–20 % экономических потерь вследствие временной нетрудоспособности обусловлено гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ). Актуальность вирусных заболеваний в настоящее время обусловлена не только широкой распространенностью, но и склонностью к хроническому рецидивирующему течению [2]. За последние годы отмечено значительное увеличение заболеваний бронхолегочной системы с ростом числа дней нетрудоспособности и инвалидизации больных.

Цель

На основании актуальности проблемы рецидивирующих респираторных инфекций и необходимости их профилактики (по обзору литературы), и сопоставив данные анализа заболеваемости респираторной патологией по данным консультативного приема иммунологов ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»), подтвердить данные о необходимости и важности профилактических мероприятий, в том числе — проведении курсов иммунореабилитационной терапии у пациентов группы ЧДБ.

Материал и методы исследования

Факторы, способствующие развитию вторичных иммунодефицитных состояний и формированию группы ЧДБ, разнообразны. Это — наследственная предрасположенность, влияние неблагоприятных экологических и социальных факторов, истощающих иммунную систему. Снижает резистентность организма действие промышленных и автомобильных загрязнителей внешней среды, нерациональное питание, психоэмоциональные стрессы [4].

На фоне имеющегося неблагополучия частые вирусно-бактериальные инфекции истощают ресурсы иммунной защиты и ведут к развитию вторичных иммунодефицитов. Это создает условия для рецидивирующих инфекций в организме и является угрозой хронизации воспалительного процесса. Немаловажным фактором является то, что у многих пациентов этой группы (ЧДБ) развиваются дисбиотические нарушения, затрагивающие не только пищеварительную систему, но и кожные покровы, слизистые оболочки. Одной из причин активации условно-патогенной флоры являются повторные курсы антибиотикотерапии. В свою очередь, дисбактериоз становится одним из патогенетических звеньев рецидивирования респираторных инфекций.

Результаты исследования

Анализируя данные работы кабинета иммунопатологии ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» по обращаемости за 2008–2009 гг., пациенты с рецидивирующими заболеваниями дыхательных путей среди всех пациентов с иммунопатологией составили около 27 %, что составляет примерно 1/3 от всех обращающихся на прием больных. По возрастным группам данная заболеваемость распределилась следующим образом: пациенты в возрасте 15–25 лет составили 36,2 %, 25–35 лет — 26,6 %, 35–45 лет — 17,9 %, 45–55 лет — 19,3 % (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение пациентов с рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей по возрастным группам, по обращаемости к иммунологу

Возрастная группа (лет)	15–25	25–35	35–45	45–55
Показатель (%)	36,2	26,6	17,9	19,3

По данным таблицы 1 видно, что в общем числе пациентов с рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей преобладают люди молодого возраста — самая активная, трудоспособная часть населения. Так как эти пациенты являются людьми трудоспособного возраста, частая заболеваемость их рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей обуславливает значительный экономический

ущерб, связанный с временной утратой трудоспособности, а при развитии хронической патологии — стойкой утратой трудоспособности самой активной части населения. По данным обращаемости на прием к иммунологу женщины составляют 80,8 %, мужчины — 19,2 %, что, возможно, свидетельствует о более ответственном отношении женского населения к сохранению своего здоровья. Среди пациентов группы ЧДБ хроническую патологию бронхолегочной системы и ЛОР-органов имеют по возрастным группам: 15–25 лет — 48,5 %, 25–35 лет — 64,1 %, 35–45 лет — 69,1 %, 45–55 лет — 62,7 % (таблица 2).

Таблица 2 — Доля хронической патологии у пациентов из группы ЧДБ по обращаемости к иммунологу

Возрастная группа (лет)	15–25	25–35	35–45	45–55
Показатель (%)	48,5	64,1	69,1	62,7

По представленным в таблице 2 данным видно, что у пациентов группы ЧДБ с возрастом значительно увеличивается процент хронической патологии, с чем в дальнейшем могут быть связаны случаи возникновения инвалидности и летальности. В связи с этим, необходимо акцентировать внимание на лечебно-профилактических мероприятиях, проведении курсов иммунореабилитационной терапии у пациентов группы ЧДБ, что позволит снизить частую их заболеваемость, развитие хронической патологии, формирование вторичных иммунодефицитных состояний и уменьшить связанные с этим материальные затраты на лечение этих пациентов, государственные потери в связи с временной и (или) стойкой нетрудоспособностью.

Важным аспектом охраны здоровья является правильно организованная профилактика. Профилактика предусматривает прием иммунокорректирующих препаратов здоровыми пациентами с риском развития рецидивирующих респираторных инфекций в эпидемические периоды с целью снижения риска заболеваемости, а также назначение иммуномодуляторов в острой фазе заболевания с целью сокращения количества дней болезни и компенсации вызванной инфекцией иммуносупрессии. Профилактические мероприятия предусматривают занятия по улучшению функционирования органов дыхания, нормализации функции внешнего дыхания. На первом месте в перечне профилактики простудных инфекций стоит закаливание, занятия на дыхательных тренажерах, ходьба, бег, плавание, а также специальная лечебная физкультура. Большое значение имеет качество и состав принимаемой пищи.

Клиническая практика показывает, что комплексная терапия заболеваний, протекающих на фоне вторичного иммунодефицита, этиотропными препаратами и иммуномодулирующими средствами обеспечивает достаточно высокую клиническую эффективность, предупреждает развитие осложнений, переход острых процессов в хроническое течение, значительно сокращает частоту рецидивов [1]. Важным показателем эффективности такого лечения является повышение параметров качества жизни пациента.

Выводы

1. Частая респираторная заболеваемость способствует развитию хронической ЛОР- и бронхолегочной патологии, формированию вторичных иммунодефицитных состояний, служит этиопатогенетической основой таких заболеваний, как ревматизм, ревматические пороки сердца, инфекционно-аллергический полиартрит, гломерулонефрит, тиреодит, ряд заболеваний кожи и других.

2. По данным анализа заболеваемости респираторной патологией по обращаемости на консультативный прием иммунологов в ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», в общем числе пациентов с рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей преобладают люди молодого возраста, с возрастом значительно увеличивается процент хронической патологии, с чем в дальнейшем могут быть связаны случаи возникновения инвалидности и летальности.

3. Необходимо акцентировать внимание на лечебно-профилактических мероприятиях, проведении курсов иммунореабилитационной терапии у пациентов группы ЧДБ, что позволит снизить частую их заболеваемость, развитие хронической патологии, формирование вторичных иммунодефицитных состояний.

4. Профилактика простудных заболеваний представляет собой целый комплекс специальных мероприятий, в том числе предусматривает прием иммунокорректирующих препаратов.

5. Комплексная терапия заболеваний, протекающих на фоне вторичного иммунодефицита, этиотропными препаратами и иммуномодулирующими средствами обеспечивает достаточно высокую клиническую эффективность, предупреждает развитие осложнений, переход острых процессов в хроническое течение, значительно сокращает частоту рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, А. Г. Клинические проявления вторичного иммунодефицита при заболеваниях ЛОР-органов / А. Г. Волков, С. Л. Трофименко. — М.: Медицина, 2007. — С. 7–8, 156.
2. Лаптева, И. М. Хроническая обструктивная болезнь легких: современные аспекты диагностики и лечения / И. М. Лаптева, Е. А. Лаптева // Медицинская панорама. — 2003. — № 7. — С. 3–7.
3. Леонова, М. В., Ефременкова О. В. // Качественная клиническая практика. — 2002. — № 1. — С. 14–22.

УДК 617.741-004.1-089:617.735-007.281

ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ КАТАРАКТЫ НА ГЛАЗАХ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ВИТРЕКТОМИИ ПО ПОВОДУ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ С ДОЛГОСРОЧНОЙ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДОЙ.

Сидоренко О. Э.

Научные руководители: ассистент Н. М. Самохвалова, к.м.н., доцент Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Тампонада силиконовым маслом (СМ) была впервые предложена Р. Cibis и др. в 1962 г. и до настоящего времени является одним из наиболее эффективных методов лечения осложненных форм отслойки сетчатки (ОС) [1]. Несмотря на свои уникальные физико-химические свойства и хорошую переносимость тканями глаза, длительное нахождение силикона в витреальной полости провоцирует ряд тяжелых осложнений: контактную кератопатию, вторичную гипертензию, помутнение хрусталика [1, 4]. В литературе описаны следующие виды «силиконовой» катаракты: белая, ядерная (с различной плотностью ядра), заднекапсулярная [2]. Введение СМ активирует макрофагальную воспалительную реакцию, способствуя эмульгации силикона. В зонах скопления такого силикона появляются нежные точечные сероватые помутнения [4]. Вероятна также роль метаболического фактора (СМ блокирует доступ питательных веществ, что приводит к снижению анаэробного гликолиза и оксигенации белков хрусталика), токсического эффекта (даже при самых современных технологиях очистки СМ содержит примеси) [1, 2]. Имеет значение и сама операционная травма (в 34–63 % случаев катаракта развивается после витректомии без применения СМ) [2].

Традиционный подход витреоретинального хирурга — сохранять хрусталик с помутнениями, существенно не ограничивающими визуализацию глазного дна, и решать вопрос о его удалении в отсроченном периоде [3]. По данным Х. П. Тахчиди и др., основным показанием к удалению хрусталика на этапе первичной витректомии с силиконовой тампонадой по поводу отслойки сетчатки является исходное начальное помутне-

ние хрусталика, а также возраст пациентов старше 41 года, наличие ПВР С или ПВР anterior и планируемый срок силиконовой тампонады более 1 месяца.

Цель

Анализ динамики катарактального процесса и сроков проведения факоэмульсификации у пациентов, оперированных по поводу отслойки сетчатки с тампонадой витреальной полости силиконовым маслом.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ истории болезни 74 пациентов (75 глаз), оперированных по поводу ОС на факичных глазах методом закрытой витрэктомии 20G по стандартной методике с тампонадой витреальной полости СМ, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (клинической базе курса офтальмологии УО «Гомельский государственный медицинский университет») в 2009 г. Из них мужчин было 32 (43 %), женщин — (57 %) в возрасте от 19 до 80 лет (средний возраст $49,3 \pm 13,5$ лет). На 51 глазу проводилась комбинированная хирургия (наружное эписклеральное пломбирование и эндовитреальное вмешательство), на 23 — только витреальная хирургия. Срок наблюдения составил от 3 до 46 месяцев (в среднем $19,8 \pm 7,5$ месяцев). Длительность силиконовой тампонады колебалась от 2-х месяцев до 3-х лет (в среднем $13,8 \pm 6,6$ месяцев).

Дизайн офтальмологического исследования включал визометрию, ультразвуковое исследование на трехмерном офтальмологическом ультразвуковом сканере «ОТI 3D Scan – 1000», биомикроскопию на щелевой лампе фирмы Karl Zeiss, фундускопию на фундус-камере Visucam lite фирмы Karl Zeiss, прямую и обратную монокулярную офтальмоскопию, бинокулярную офтальмоскопию.

Результаты и их обсуждение

По данным биомикроскопии при первичном обследовании у 64 (86,5 %) пациентов были отмечены помутнения хрусталика. То есть 86,5 % пациентов, поступающих с отслойкой сетчатки, уже имеют начальную, или в большей степени, выраженную катаракту. Лишь у 10 (14,5 %) пациентов хрусталики были прозрачны. Из 74 пациентов с наличием интравитреального силикона удаление катаракты, как следующий этап хирургии, проведен на 57 глазах, что составило 77,0 %. Удаление катаракты проводили методом факоэмульсификации (ФЭК). У 38 (66,6 %) пациентов хирургия проведена с одномоментной имплантацией мягкой заднекамерной интраокулярной линзы (ИОЛ); у 24 (42,1 %) — ФЭК проводилась на этапе силиконовой тампонады с сохранением интравитреального СМ, у 2 (3,5 %) — одномоментно с экстррузией СМ, у 31 (54,3 %) — после удаления СМ. В среднем, срок от начала силиконовой тампонады до момента проведения ФЭК составил $11,9 \pm 4,9$ месяцев. Хирургию катаракты проводили при прогрессировании катарактального процесса с целью улучшения зрительных функций, а также при наличии набухания хрусталиковых масс и развитии офтальмогипертензии. Наибольшая активность в хирургии катаракты отмечена в сроки от 5 до 14 месяцев. Общее число проведенных ФЭК представлено на рисунке 1.

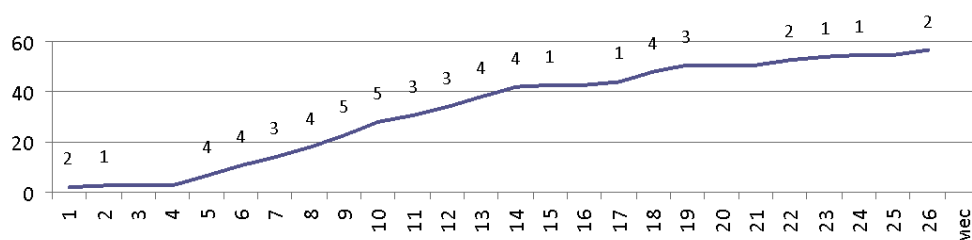


Рисунок 1 — Зависимость числа проведенных ФЭК от срока тампонады СМ

Рецидив отслойки сетчатки после проведенной ФЭК отмечен у 4 (7,1 %) больных. Причем у 2-х пациентов в первый месяц после экстрезии СМ.

В связи со стабилизацией процесса и отсутствием прогрессирования изменений в хрусталиках, несмотря на наличие СМ в витреальной полости ФЭК не проводилась на 18 глазах, что составило 24,3 %. Средний возраст этих пациентов — $43,5 \pm 11,2$ года. У 16 пациентов помутнения хрусталика были отмечены еще при первом обращении. Длительность срока тампонады СМ в данной группе колебалась от 2 до 24 мес. (в среднем — $9,5 \pm 4,8$ мес.), срока наблюдения — от 3 до 39 мес. (в среднем — $17,97 \pm 7,4$).

Выводы

1. 86,5 % пациентов, поступивших с отслойкой сетчатки, уже на дооперационном этапе имели изменения в хрусталике.

2. Из 74 пациентов с наличием интравитреального силикона удаление катаракты, как следующий этап хирургии, проведено на 57 глазах, что составило 77,0 %.

3. 18 (24,3 %) пациентов, несмотря на длительность силиконовой тампонады, сохраняли прозрачность хрусталика.

4. Проведя анализ полученных данных, считаем, что ФЭК катаракты у всех пациентов во время витреальной хирургии проводить нецелесообразно, так как у 24,3 % возможно сохранение естественного хрусталика, что значительно уменьшает возможность рецидива отслойки сетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Казайкин, В. Н.* Проблема завершения силиконовой тампонады на современном этапе хирургии ОС / В. Н. Казайкин // Офтальмохирургия. — 2004. — № 1. — С. 51–53.
2. *Тахчиди, Х. П.* Хирургия катаракты на фоне тампонады витреальной полости силиконовым маслом / Х. П. Тахчиди, Е. Н. Пантелеев, И. Ш. Исаева // Рефракционная хирургия и офтальмология: науч. журнал. — 2006. — № 1. — С. 14–21.
3. *Тахчиди, Х. П.* Оценка динамики помутнения хрусталика после первичной витрэктомии с силиконовой тампонадой по поводу отслойки сетчатки / Х. П. Тахчиди, И. М. Горшков, П. В. Якушев // Офтальмохирургия. — 2008. — № 5. — С. 18–23.
4. Обоснование раннего удаления силиконового масла при лечении тяжелых отслоек сетчатки различного генеза / Х. П. Тахчиди [и др.] // Вестн. ОГУ. — 2004. — № 12. — С. 60–65.

УДК 617.7-073.48-089

ОЦЕНКА БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛАЗ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДЕ В ДИНАМИКЕ

Сидоренко О. Э.

Научные руководители: ассистент Н. М. Самохвалова, к.м.н., доцент Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из проблем современной витреоретинальной хирургии отслойки сетчатки (ОС) с использованием тампонирующих витреальную полость средств является помутнение хрусталика — катаракта, которая по данным литературы встречается в 20–100 % случаев (Х. П. Тахчиди, Е. Н. Пантелеев, И. Ш. Исаева, 2006). Развитие катаракты ухудшает не только полученный функциональный результат, но и затрудняет визуальный контроль за состоянием сетчатки.

Цель

Анализ динамики гидратации хрусталика, а также размера передне-задней оси глаза (ПЗО), глубины передней камеры (ПК) на оперированных по поводу ОС глазах с длительной тампонадой силиконовым маслом (СМ) по данным биометрии.

Материал и методы

Проанализировано 42 истории болезни пациентов, оперированных по поводу ОС методом закрытой витрэктомии 20G по стандартной методике с использованием СМ

для длительной тампонады витреальной полости. Срок тампонады СМ составил от 2-х до 27 мес. (в среднем — $14,34 \pm 7,07$ мес.). Возраст пациентов колебался от 16 до 76 лет (медиана — 49,5 лет). Из них мужчин было 18 (43 %), женщин — 24 (57 %). Биометрия проводилась на УЗ-аппарате «Nidek» (Япония). Данные парного глаза использованы в качестве контрольной группы.

Результаты

Проведен анализ биометрических данных толщины хрусталика в различные сроки силиконовой тампонады. В дооперационном периоде толщина хрусталика по всей выборке составила — $4,316 \pm 0,531$ мм, в раннем послеоперационном периоде — $4,171 \pm 0,71$ мм; через 6 мес. — $4,570 \pm 0,697$ мм; через 9 — $5,355 \pm 0,398$ мм, через 12 — $5,118 \pm 0,138$ мм; через 18 — $4,225 \pm 0,445$ мм и через 26 мес. — $4,594 \pm 0,495$ мм.

На парных глазах получены следующие данные: до операции — $4,284 \pm 0,386$ мм, через 1 месяц — $4,016 \pm 0,62$ мм; через 6 — $4,700 \pm 0,58$ мм; через 9 — $4,188 \pm 0,39$ мм; через 12 — $4,065 \pm 1,01$ мм; через 18 — $4,365 \pm 0,195$ мм; через 26 месяцев — $4,285 \pm 0,34$ мм.

Динамика глубины ПК на оперированных глазах была следующей: до операции — $3,210 \pm 1,458$ мм, через 1 мес. после операции — $3,239 \pm 0,39$ мм; через 6 — $2,995 \pm 0,371$ мм; через 12 — $2,935 \pm 0,66$ мм; через 26 мес. — $3,427 \pm 0,57$ мм.

На парных глазах: до операции — $3,965 \pm 1,159$ мм, через 1 мес. после операции — $3,362 \pm 0,72$ мм; через 6 — $3,011 \pm 0,49$ мм; через 12 — $2,635 \pm 0,42$ мм; через 26 мес. — $3,300 \pm 0,14$ мм.

Динамика ПЗО на оперированных глазах была следующей: до операции — $24,174 \pm 1,458$ мм, в раннем послеоперационном периоде — $26,315 \pm 3,326$ мм; через 6 мес. — $26,157 \pm 2,831$ мм; через 12 — $24,699 \pm 2,505$ мм; через 18 — $23,393 \pm 1,326$ мм; через 26 мес. — $23,546 \pm 2,325$ мм.

Что касается парных глаз, то в дооперационном периоде ПЗО составляла $24,244 \pm 1,53$ мм, в раннем послеоперационном периоде — $23,613 \pm 0,90$ мм; через 6 мес. — $23,878 \pm 1,61$ мм; через 12 — $24,692 \pm 0,87$ мм; через 18 — $24,688 \pm 2,11$ мм; через 26 мес. — $26,215 \pm 2,395$ мм.

Выводы

1. Наиболее выраженные явления гидратации хрусталика с увеличением его размеров ($5,355 \pm 0,398$ мм) и измельчением ПК ($2,935 \pm 0,66$ мм) при длительной тампонаде витреальной полости СМ наблюдаются в сроки от 6 до 12 месяцев.

2. В раннем послеоперационном периоде и до 6 мес. отмечается тенденция к увеличению ПЗО глаз ($26,315 \pm 3,326$ мм) с постепенной нормализацией данного показателя и тенденцией к его некоторому уменьшению по сравнению с исходными данными ($23,546 \pm 2,325$ мм).

УДК [618.3+618.4]-036-06:616.126.42

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Сизоненко И. С.

Научный руководитель: к.м.н. Ю. А. Лызикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы пролапс митрального клапана (ПМК) привлекает пристальное внимание, как наиболее часто встречающийся компонент синдрома дисплазии соеди-

нительной ткани сердца. Интерес к ПМК объясняется, прежде всего, его широкой распространенностью в популяции и высоким риском развития серьезных осложнений, таких, как инфекционный эндокардит, тромбоэмболии, аритмии, которые могут являться причинами внезапной смерти больных.

Цель

Выявить особенности течения беременности и родов, перинатальных исходов у женщин с ПМК.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 40 историй родов женщин в возрасте от 18 лет до 43 лет, родоразрешенных в УЗ «Гомельская областная клиническая больница» за период июнь 2009 г. – май 2010 г. Из них — 20 историй родов женщин с ПМК 1–2 степени (основная группа) и 20 — соматически здоровых (группа контроля). Статистический анализ данных проводился при помощи пакета «Statistica» 6.0 (Stat-Soft, 2001). Качественные показатели представлены в виде доли пациенток с данным признаком и стандартной ошибки доли. Сравнение качественных показателей проводили с помощью критериев Фишера, χ^2 с поправкой Йетеса. Статистически значимым считали результат, если вероятность отвергнуть нулевую гипотезу не превышала 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследований и их обсуждение

Среди женщин основной группы ПМК, как изолированная патология, составила 17 (85 ± 8,19 %), в сочетании с недостаточностью трехстворчатого клапана — 6 (30 ± 10,51 %), в сочетании с аномальной хордой левого желудочка — 9 (45 ± 10,51 %), функционирующее овальное окно — 2 (10 ± 6,88 %), аневризма МПП — 2 (10 ± 6,88 %). Беременность женщин основной группы сопровождалась водянкой беременных — у 3 (15 ± 8,19 %), угрозой самопроизвольного аборта — у 2 (10 ± 6,88 %), угрозой преждевременных родов — у 3 (15 ± 8,19 %) женщин, в сравнении с контрольной группой, у которых данная патология встречалась в 2 раза реже при угрозе самопроизвольного аборта и угрозе преждевременных родов, в 1,5 раза реже — при водянке беременных. Острые респираторные заболевания во время беременности диагностированы у всех обследованных, но только у женщин с ПМК отмечалось достоверное увеличение частоты на 40 % по сравнению с таковой у женщин контрольной группы (20 ± 9,18 %, $p > 0,05$). Преждевременное излитие околоплодных вод, как осложнение родов, отмечено у 8 (40 ± 11,24 %, $p > 0,05$) рожениц с ПМК и у 1 (5 ± 5,00 % $p > 0,05$) — в сочетании с аномалией родовой деятельности. Преждевременное излитие околоплодных вод встречалось в 1,5 раз чаще у повторнородящих. Беременность у всех обследованных женщин завершилась благополучно. В основной группе женщин у 16 (80 ± 9,18 %, $p < 0,05$) закончилась срочными родами, из них у 15 (75 ± 9,93 %, $p < 0,05$) через естественные родовые пути, а у 5 (20 ± 9,18 %, $p < 0,05$) — родоразрешение производилось оперативным путем по акушерским показаниям. Преждевременными родами на 35–37-й неделе беременности закончилась у 4 (20 ± 9,18 %, $p < 0,05$) женщин основной группы, что в 1,3 раза больше по сравнению с контрольной группой — у 3 (15 ± 8,19 %, $p < 0,05$). Установлено, что родовозбуждения посредством ранней амниотомии более часто проводили пациенткам с ПМК — 45 ± 11,41 %, по сравнению с контрольной группой — 20 ± 9,18 % ($p > 0,05$). У детей, родивших от матерей с ПМК, наблюдалась хроническая внутриматочная гипоксия плода в 20 ± 9,185 случаях, асфиксия плода, СЗРП и агезия почки наблюдалась — у 5 ± 5,00 % женщин, ХВМГП — у 20 ± 9,18 % в сравнении с контрольной группой, у которых данная патология не встречалась.

Выводы

1. У женщин с пролапсом митрального клапана значительно чаще происходит несвоевременное излитие околоплодных вод — 40 ± 11,24 %, преждевременные роды — у 20 ± 9,18 %, ($p < 0,05$), аномалии родовой деятельности — у 10 ± 6,88 %, что приводит к более частому оперативному родоразрешению ($p < 0,05$).

2. У детей, родивших от матерей с ПМК, чаще наблюдается такая патология, как асфиксия ($20 \pm 9,18$, $p > 0,05$). Синдром задержки развития плода на фоне хронической внутриматочной гипоксии имеет место у каждой 5-й беременной женщины с ПМК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барт, Б. Я. Дисплазия соединительной ткани / Б. Я. Барт, В. Ф. Веневская // Терапевтический архив. — 2003. — № 1. — С. 10–15.

УДК 618.3-071.1:616.126.42.

ОСОБЕННОСТИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Сизоненко И. С., Бачище М. С.

Научный руководитель: к.м.н. Ю. А. Лызикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы пролапс митрального клапана привлекает пристальное внимание, как наиболее часто встречающийся компонент синдрома дисплазии соединительной ткани сердца. Интерес к ПМК объясняется, прежде всего, его широкой распространенностью в популяции — от 1,8 до 38 % и высоким риском развития серьезных осложнений, таких как инфекционный эндокардит, тромбоэмболии, аритмии, которые могут являться причинами внезапной смерти больных. В акушерстве проблема ДСТ весьма актуальна, так как преобладают женщины репродуктивного возраста [1, 2].

Цель

Выявить особенности гинекологического и соматического анамнеза у беременных женщин с пролапсом митрального клапана.

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 40 историй родов женщин в возрасте от 18 лет до 43 лет, родоразрешенных в ГОКБ за период июнь 2009 г. – май 2010 г. Из них 20 историй родов женщин с ПМК 1–2 степени (основная группа) и 20 — соматически здоровых (группа контроля). Статистический анализ данных проводился при помощи пакета «Statistica» 6.0 (Stat-Soft, 2001). Качественные показатели представлены в виде доли пациенток с данным признаком и стандартной ошибки доли. Сравнение качественных показателей проводили с помощью критериев Фишера, χ^2 с поправкой Йетеса. Статистически значимым считали результат, если вероятность отвергнуть нулевую гипотезу не превышала 5 % ($p < 0,05$).

Результаты исследований и их обсуждение

Среди женщин основной группы ПМК, как изолированная патология, составила 17 ($85 \pm 8,19$ %), в сочетании с недостаточностью трехстворчатого клапана — 6 ($30 \pm 10,51$ %), в сочетании с аномальной хордой левого желудочка — 9 ($45 \pm 10,51$ %), функционирующее овальное окно — 2 ($10 \pm 6,88$ %), аневризма МПП — 2 ($10 \pm 6,88$ %). Нами был проведен анализ гинекологической патологии у женщин основной и контрольной группы. По данным нашего исследования у пациенток обеих групп самой частой гинекологической патологией была: псевдоэрозия шейки матки, кольпит, миома матки, у пациенток основной группы миома матки достоверно значимо диагностирована у 6 ($30 \pm 10,51$ %, $p < 0,05$) в сравнении с контрольной группой, где данная патология не наблюдалась. Инфекции, передаваемые половым путем, также встречались чаще в основной группе: хламидийная инфекция — у 4 ($20 \pm 9,18$ %, $p > 0,05$). По литературным данным, у пациенток с ДСТ можно определить ряд характерных фенотипических особенностей: трахеобронхиальную дисплазию, недостаточность клапанов глубоких вен ниж-

них конечностей, миопию, кифосколиоз, плоскостопие [1]. Данное предположение подтверждается нашими исследованиями. При проведении данного исследования достоверно значимые отличия у женщин с ПМК по экстрагенитальной патологии наблюдались при следующих состояниях: у 6 ($30 \pm 10,51 \%$, $p < 0,05$) — варикозная болезнь нижних конечностей, у 7 ($35 \pm 10,94 \%$, $p < 0,05$) — соматоформная вегетативная дисфункция, у 8 ($40 \pm 11,24 \%$, $p < 0,05$) женщин — заболевания верхних дыхательных путей, в сравнении с контрольной группой. Поэтому, женщинам с фенотипическими признаками синдрома дисплазии соединительной ткани сердца необходимо проводить всестороннее комплексное обследование с использованием современных методов диагностики с целью выявления возможного ПМК, ранней постановки на учет и решения вопроса о возможности вынашивания беременности и своевременной адекватной терапии.

Выводы

1. У беременных с ПМК достоверно чаще встречается такая экстрагенитальная патология, как соматоформная вегетативная дисфункция — у 6 ($30 \pm 10,51 \%$, $p < 0,05$), заболевания верхних дыхательных путей — у 8 ($40 \pm 11,24 \%$, $p < 0,05$), варикозная болезнь нижних конечностей — у 6 ($30 \pm 10,51 \%$, $p < 0,05$).

2. У женщин с ПМК достоверно чаще встречается миома матки ($30 \pm 10,51 \%$, $p < 0,05$), в сравнении с контрольной группой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барт, Б. Я. Дисплазия соединительной ткани / Б. Я. Барт, В. Ф. Веневская // Терапевтический архив. — 2003. — № 1. — С. 10–15.
2. Маколкин, В. И. Течение беременности у женщин с пролапсом митрального клапана / В. И. Маколкин, М. М. Шехтман, О. А. Козина // Кардиология. — 2007. — № 12. — С. 45–48.

УДК 37.037.1+613

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

Слабодчик П. П.

Научный руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Состояние здоровья человека определяется объемом и мощностью адаптационных резервов его организма. Адаптация организма к новым условиям жизнедеятельности обеспечивается не отдельными органами, а скоординированными во времени и соподчиненными между собой функциональными системами. Для адаптированной системы характерна экономичность функционирования с целью максимальной экономии расхода физиологических ресурсов организма. Постоянная изменчивость среды обитания определяет динамичность, непрерывность, многогранность и пластичность адаптивных процессов. При систематическом воздействии физических упражнений, их влияние постепенно ослабевает в связи с повышением устойчивости и пластичности регуляторных механизмов, клеточных структур, изменений физико-химических свойств клеток, расширения функционального резерва и адаптационных возможностей организма [1].

Цель

Определить основные принципы оздоровительной физкультуры.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты и обсуждение

Основные пути повышения общей неспецифической устойчивости организма человека, в том числе на воздействие неблагоприятных метеорологических факторов: повышение в процессе физического воспитания неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды; коррекция процессов биологического

роста и развития; совершенствование механизмов терморегуляции и закаливания организма. Как известно, здоровье человека зависит от нескольких факторов по Э. Н. Вайнеру: генетических (15–20 %), состояния окружающей среды (20–25%), медицинского обеспечения (10–15 %), условий и образа жизни (50–55 %).

Так, наибольшее значение для здоровья человека имеет образ жизни, а основной элемент здорового образа жизни — физическая культура. Здоровый образ жизни — это оптимальный двигательный режим, закаливание, рациональное питание, рациональный режим жизни, отсутствие вредных привычек [3]. Физическая культура составляет важную часть общей культуры общества, всю совокупность его достижений в создании рационального использования специальных средств, методов и условий направленного физического совершенствования человека. Говоря об оздоровительной направленности физической культуры, необходимо остановиться на таких принципах, как принцип оздоровительной направленности и комплексности. Научно обоснованное и правильно организованное физическое воспитание должно благотворно влиять на организм: способствовать гармоничному физическому и психологическому развитию; расширять двигательные возможности; повышать защитно-приспособительные реакции и усиливать устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешних факторов. При этом обязательно достижение оздоровительного эффекта.

Наибольший оздоровительный эффект занятий физической культурой и спортом возможен только при применении широкого комплекса средств (физические упражнения, их режим, применение закаливающих процедур, характер и режим питания). Степень положительных изменений, происходящих в организме под воздействием физических упражнений, пропорциональна (в определенных физиологических границах) объему и интенсивности физических нагрузок. Если соблюдаются все необходимые условия (нагрузки не превышают той меры воздействия на организм, за которой начинается переутомление), то чем больше объем нагрузок, тем значительнее и прочнее адаптационные перестройки. Чем интенсивнее физические нагрузки, тем мощнее процессы восстановления [2].

Выводы

Физические упражнения в системе физического воспитания по своему биологическому механизму воздействия на человека предоставляют широкие возможности достичь значительного оздоровительного эффекта.

Однако, даже самые рациональные средства физического воспитания могут оказаться опасными для здоровья, если нарушается оптимальная мера функциональных нагрузок. Планомерное же увеличение физических нагрузок, адекватных приспособительным возможностям организма, становится мощным фактором повышения работоспособности, а вместе с тем и укрепления здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич, В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич. — М., 1994. — С. 58–62.
2. Воробьев, В. И. Слагаемые здоровья / В. И. Воробьев. — М., 1999. — С. 185–187.
3. Демин, Д. Ф. Врачебный контроль при занятиях физической культурой / Д. Ф. Демин. — М., 1994. — С. 212–215.

УДК 616.89 – 008.454/.484

НОЗОЛОГИЯ ДУШЕВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Сорока И. В.

**Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры
философии и политологии Т. С. Тарасевич**

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

По данным разных авторов, от 350 до 400 млн человек во всем мире страдают психическими заболеваниями. В России число душевнобольных постоянно увеличивается.

Потребление психотропных средств давно вышло из-под контроля медиков и растет год от года. Проблема психического здоровья общества из разряда медицинских вырастает в государственную, имеющую опасные для общества социальные последствия [1].

В психиатрии выделяют два уровня патологических изменений. К 1 уровню (или группе) относятся психотические состояния. Это обширная группа заболеваний, имеющих непсихогенное (непсихологическое) происхождение и связанных с рядом генетических, обменных и иных нарушений. Среди основных заболеваний этой группы выделяются шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилептические и старческие психозы. Болезни могут протекать непрерывно или приступообразно, вяло или ярко, тяжело или умеренно тяжело. Типичные симптомы психозов: бред, галлюцинации, поведенческие нарушения (чаще при шизофрении); расстройства эмоциональной сферы в виде мании или депрессии (при маниакально-депрессивном психозе) и т. д. Со временем может измениться весь психический «облик» человека. Другая группа патологических заболеваний включает в себя разнообразные невротические, неврозоподобные расстройства. Отличительной чертой этих заболеваний является связь их возникновения со стрессами, психотравмирующими обстоятельствами, дефектами воспитания, социальными условиями. В отличие от психозов, в случае непсихотических расстройств, составляющих так называемую «малую» психиатрию, больные относятся к своему психическому состоянию критически, пытаются бороться с постигшим их недугом. Психические болезни протекают во многом отлично от соматической (телесной) патологии и связь их с духовной сферой очевидна. Одной из особенностей психических болезней является как бы отсутствие у них видимого повреждающего фактора. Существенные анатомические изменения отсутствуют в мозге при шизофрении и маниакально-депрессивном психозе. Неврозы также не проявляют себя видимыми дефектами со стороны центральной нервной системы. При эпилептических и старческих психозах болезненные изменения в головном мозге скорее предшествуют клинике психических расстройств, нежели порождаются ими. Сродство духовной сферы и психических заболеваний отмечено с давних времен. Первый этап становления психиатрии именуется монастырским. Со всей Руси в монастыри свозили душевнобольных и бесноватых. Братия относилась к ним с христианской любовью: молитвами, крещенской водой и безропотным уходом, облегчая их страдания. Больной был не лишним и не чужим человеком, а братом во Христе, который нуждается в помощи. Однако, со временем ситуация изменилась. К 30–40 гг. в среде психиатров и ученых других специальностей (за редким исключением) складывалась установка на безбожие и атеизм. Духовное понимание всякой болезни было низвергнуто.

От чего же возникают психические расстройства и болезни? Одна из причин — естество человека. Архимандрит Киприан (Керн) указывает на то, что существуют состояния души, которые трудно определить категориями нравственного богословия и которые не входят в понятия добра и зла. Эти состояния принадлежат не к аскетической области, но к психопатологической, и развиваются от природы человека. Можно предположить, что душевные болезни могут быть в этой плоскости сравнения сопоставимы с телесными, и что те и другие, по попущению Божию, посылаются человеку в целях споспешествования в деле спасения. В данном случае душевный недуг — это Господом возложенный крест [2]. Подтверждает выдвинутое положение и то, что психопатологические проявления часто и успешно излечиваются медикаментами. Психические расстройства могут появляться и в результате действия злых духов на человека. В Священном Писании злые духи изображаются входящими в людей и выходящими из них (Мф. 4, 24; Мк. 1, 23; Лук. 4, 35 и др.). В результате одержимости злым духом душа делается неестественной, она томится и страдает. В Священном Писании бесноватые прямо и ясно отличаются от людей, одержимых душевными и телесными болезнями. Последние, как указано, развиваются от расстройства душевных сил, воображения, рассудка и т. п. (Библейская энциклопедия). Пожалуй, два обстоятельства отличают бесо-

одержимого человека от гениального (первичного) психотика. Первое — злые духи знают Бога, трепещут перед силою Креста Христова, молитвы, крещенской воды, св. Христовых Таин. Второе — психические (в основном поведенческие) расстройства у бесоодержимых людей носят оттенок насильственности. Ибо душе человека противно то, что заставляет делать лукавый. Отличительной особенностью также является критическое отношение к себе, что существенно отличает одержимого человека от душевнобольного. Архиепископ Иоанн (Шаховский) приводит следующие разграничения описываемых состояний. Бесноватостью можно, по мнению владыки, назвать такие состояния, когда человек теряет всякое самосознание. Душа находится под сильнейшим демоническим воздействием. Одержимость же есть частичная плененность души злой силой. В обычной действительности мы становимся одержимы, когда порабоощаемся своим страстям и порокам [3].

Психическая болезнь — тяжелый крест. Нет универсальной причины, объясняющей возникновение психических расстройств. Необходимо отметить, что психические болезни лишь частный случай повреждения человеческой природы. Со времен наших праотцов она повреждена грехом. Поэтому человек, страдающий психическим заболеванием, не лучший и не худший среди нас. Нам же, врачам и психиатрам, посвятившим себя душевнопопечительскому служению, надлежит вспомнить слова святителя Игнатия (Брянчанинова), который говорил: «И слепому, и прокаженному, и поврежденному рассудком, и грудному младенцу, и уголовному преступнику, и язычнику окажи почтение, как образу Божию. Что тебе за дело до его немощей и недостатков? Наблюдай за собою, чтобы тебе не иметь недостатка в любви».

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев, Д. А. Духовная сущность психических расстройств / Д. А. Авдеев. — М., 1998. — 64 с.
2. Архимандрит Киприан (Керн). Православное пастырское служение. — СПб, 2000.
3. Архиепископ Иоанн (Шаховский). Философия православного пастырства. — М., 1996. — 471 с.

УДК: 616.981.232-07-08

ЛЕТАЛЬНЫЙ СЛУЧАЙ ФУЛЬМИНАНТНОГО ТЕЧЕНИЯ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Сотниченко А. С.

Научный руководитель: ассистент Д. А. Манаева

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
г. Краснодар, Российская Федерация

Введение

Заболеваемость менингококковой инфекцией колеблется от 0,01 до 3–5 на 100 тыс. населения с летальностью при генерализованной форме 5–10 % (до 25 % — в непрофильных стационарах) [1].

Цель

Привлечь внимание специалистов к проблеме ранней диагностики и своевременного лечения менингококковой инфекции.

Материал и методы исследования

В январе 2011 г. наблюдался случай генерализованной формы менингококковой инфекции у 25-летней жительницы Краснодарского края. Заболела остро в ночь на 19.01.11 г.: с 3:00 появилась ломота во всем теле, головная боль, температура тела не измеряла; в 14:00 снизилось АД до 80/40 мм рт. ст., температура повысилась до 37,7 °С.

В последующие часы появились боли в животе, геморрагическая сыпь на коже лица, туловище, бедрах. В связи с ухудшением самочувствия самостоятельно обратилась в УЗ «Центральная районная больница» (ЦРБ), где после в/в введения преднизолона АД стабилизировалось на цифрах 90/50–90/60 мм рт. ст., геморрагическая сыпь распространялась сверху вниз. Пациентка была доставлена по направлению ЦРБ в Специализированную клиническую инфекционную больницу г. Краснодара в 18:34 для исключения менингококковой инфекции.

Объективный статус на момент поступления: состояние тяжелое, на лице, туловище, верхних конечностях, бедрах — геморрагическая сыпь, местами сливная; ЧДД — 18 в мин, дыхание жесткое, хрипов нет; ЧСС — 78 уд./мин, пульс — 78 уд./мин, температура — 36,2 °С, АД — 90/60 мм рт. ст.; зев гиперемирован, на слизистой полости рта — геморрагическая энантема; живот при пальпации болезненный во всех отделах, больше в эпигастрии; печень у края реберной дуги, при пальпации безболезненная; моча обычной окраски; ригидность мышц затылка на 2 поперечных пальца.

Лабораторные данные: лейкоциты — $7,5 \times 10^9$ /л, палочкоядерный сдвиг — до 17 %, тромбоциты — 200×10^9 /л; АЧТВ — 137 с, ПВ — 48,9 с, ПТИ — 26,6 %, МНО — 5,68, фибриноген — 0 г/л, ТВ — 63,7 с; биохимический анализ крови: электролиты в норме, общий белок — 55,3 г/л, альбумин — 29,0 г/л, билирубин общий — 37,9 мкмоль/л, трансаминазы увеличены в 1,5–4 раза, щелочная фосфатаза — 197 Ед/л, ЛДГ — 559 МЕ, КФК — 108 МЕ/л, креатинин — 110 мкмоль/л; общий анализ СМЖ: количество — 1,5 мл, цвет — бесцветный, прозрачность — неполная, белок — 0,3 г/л, реакция Панди — положительная, цитоз — 101,6 млн в 1 мл (лимфоциты — 5 %, нейтрофилы — 95 %), лейкоциты — 0-1-1 в поле зрения, эритроциты неизмененные — 5-4-4 в поле зрения; электролиты в СМЖ: глюкоза — 3,0 ммоль/л, натрий — 2,3 ммоль/л, калий — 137 ммоль/л, хлор — 126 ммоль/л; ДНК — *N. meningitidis* группы С в СМЖ положительный. По данным УЗИ признаки диффузных изменений в паренхиме обеих почек по типу нефрита. По данным рентгенографии признаки венозного застоя, РДСВ.

На основании результатов обследования поставлен клинический диагноз: менингококковая инфекция, генерализованная форма, молниеносное течение. Гнойный менингит. Осложнения: ИТШ II, РДСВ I–II, ОДН III, ОССН, ДВСС.

Назначено лечение: цефтриаксон, дицинон, апротекс, дофамин, тиопентал натрия, метипред, венофундин, СЗП АВ, адреналин, преднизолон.

Данные динамического наблюдения: 19.01.11 г., 20:00. Состояние больной с выраженным ухудшением. Сохраняются боли в животе и пояснице. Оглушение до 12–13 баллов по Глазго. Геморрагическая сыпь распространяется на дистальные отделы конечностей, шею, лицо, геморрагические элементы сливаются и увеличиваются. Отмечается выраженный цианоз дистальных отделов конечностей, их похолодание. Нарастает ОДН, сатурация снижена до 87 %, ЧДД — 38 уд./мин. В легких — дыхание жесткое, проводится во все отделы с обеих сторон. В связи с нарастающей ОДН начата ИВЛ. Сохраняется тенденция к снижению АД до 75/35–65/30 мм рт.ст., несмотря на введение дофамина в дозе 5–8 мкг/кг/мин. Нарастает тахикардия — 115–132 уд./мин. Живот мягкий, при пальпации болезненный во всех отделах, симптомы раздражения брюшины четко не выявляются. Симптом поколачивания положителен с обеих сторон.

19.01.11 г., до 24:00. Состояние больной прогрессивно ухудшается, нарастают признаки ОДН, ИТШ, ОССН, прогрессируют нарушения гемостаза. Больная находится под действием вводимого с целью создания нейровегетативной защиты и согласования с аппаратом ИВЛ натрия тиопентала. Сохраняется ригидность мышц затылка на 2 поперечных пальца, зрачки узкие S = D, фотореакция сохранена, очаговых симптомов не выявлено. На коже туловища, лица и конечностей — массивные сливные геморрагиче-

ские высыпания, отмечается тотальный цианоз кожных покровов. Дистальные отделы конечностей, нос, уши, губы черно-синей окраски, холодные, сатурация — 77 %, дыхание — аускультативно аппаратное, жесткое, проводится во все отделы. Гемодинамика с выраженной тенденцией к гипотензии, несмотря на поддержку дофамином 15–20 мкг/кг/мин, АД — 84/31–78/34 мм рт. ст., ЧСС — 132–150 уд./мин. Живот мягкий, на пальпацию не реагирует, симптомов раздражения брюшины не выявлено. За время наблюдения выделилось 50 мл мочи — анурия. С 24:00 начата операция гемофильтрации.

20.01.11 г., 0:00–4:00. Состояние больной крайне тяжелое. Отмечается критическое ухудшение показателей, несмотря на проводимую терапию. Продолжается инфузия дофамина в нарастающих дозах 20–25 мкг/кг/мин. Проводится инфузия адреналина в дозах 0,05–0,1–0,2–0,5 мкг/кг/мин; натрия тиопентал — 100 мг/час, проводится инфузия ГКС в дозе более 10 мг/кг/сут. по преднизолону, кристаллоидов, СЗП. Уровень сознания оценить не представляется возможным из-за введения натрия тиопентала. Тотальный цианоз кожных покровов, слизистых, массивные сливные геморрагические кровоизлияния на всей поверхности тела. ИВЛ в прежнем режиме. АД — 81/38–64/0 мм рт. ст., ЧСС — 132–148 уд./мин. С 3:00: ЧСС — 148 уд./мин; АД — не определяется; пульс — не прощупывается; гемодинамика — практически не реагирует на вазопрессоры. Живот мягкий, на пальпацию не реагирует. Симптомов раздражения брюшины не выявлено. Диурез-анурия.

20.01.11 г., 4:00. На фоне проводимого лечения и прогрессивно ухудшающегося состояния отмечена остановка сердечной деятельности; ЭКГ по монитору — изолиния; аускультативно сердечные тоны не выслушиваются, пульс на каротидных артериях отсутствует, АД не определяется, зрачки на свет не реагируют. Проведенные реанимационные мероприятия успеха не принесли. В 4:34 зафиксирована смерть больной.

Выводы

Описание данного случая свидетельствует о необходимости формирования настоятельности специалистов первичного звена в отношении ранней диагностики и назначения своевременной и обоснованной терапии больным менингококковой инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекционные болезни. Нац. рук. / гл. ред. акад. РАМН Н. Д. Ющук, акад. РАМН Ю. Я. Венгеров. — М.: ГЭОТАР-Мед., 2009.

УДК 613.96

ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ ПОДРОСТКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ

Станишевская В. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Воспитание здорового молодого поколения с гармонично развитыми духовными и физическими силами неразрывно связано с разработкой рационального режима дня и гигиенической регламентацией различных сторон жизнедеятельности подрастающего поколения. Здоровье растущего организма определяется, прежде всего, созданием благоприятных условий для различных видов деятельности в учебно-образовательных учреждениях и дома, рациональным питанием, правильным чередованием труда и отдыха, соблюдением правил личной гигиены, разумной организацией досуга, предупреждением вредных привычек [1–5].

Цель

Изучение режима дня подростков различных групп здоровья и их сравнительная оценка для последующей коррекции основных режимных моментов.

Материалы и методы исследования

Объектом гигиенических исследований являлись выпускники учреждений образования г. Гомеля. Анализу подвергались данные медицинских карт детей (ф-026/у), данные медицинских осмотров школьников (всего обследовано 156 школьников, посещающих 10–11 классы), анкеты для опроса подростков (156 анкет), журналы здоровья школьников. Анкеты включали 3 блока вопросов, касающихся состояния здоровья подростков, питания и образа жизни. Для оценки состояния здоровья подростков рассчитывали интегральный показатель. Обработка данных проводилась с использованием общепринятых статистических методов и компьютерной программы «Microsoft® Office Excel 2010» (формирование базы данных, расчет показателей).

Результаты исследования

Установлено, что в структуре обследованных школьников при поступлении в школу удельный вес детей, относящихся к 1-й группе здоровья, составил 51,0 %. Среди этих же учащихся к выпускному классу отмечается снижение здоровых подростков до 16,7 % и увеличение подростков с хронической патологией до 43,6 % (рисунок 1).

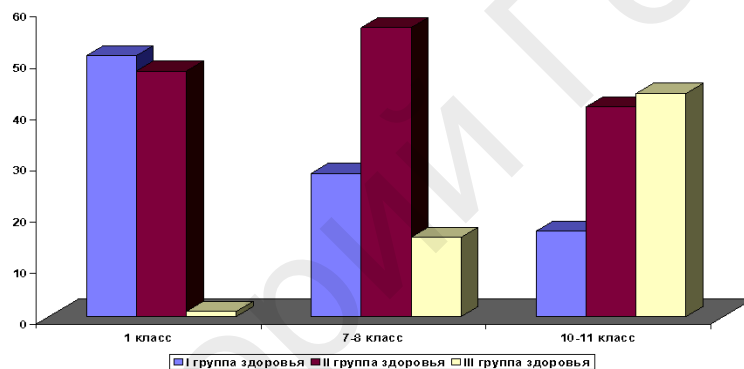


Рисунок 1 — Распределение школьников по группам здоровья по результатам медицинских осмотров

Переход детей из 1-й группы в другие осуществлялся по окончании 5 и 9-х классов, в основном, после 5-го класса распространенной формой патологии были нарушения осанки и сколиозы, а после 9-го класса — присоединение хронических заболеваний.

Для изучения режима дня подростков сформированы опытная и контрольная группы. Опытную группу (67 человек) составили школьники со 2 и 3-й группами здоровья. Контрольная группа школьников (52 человека) представлена здоровыми подростками.

Значительное место в режиме дня занимает питание. Установлено, что в обеих группах 50% опрошенных принимают пищу 3–4 раза в сутки, но выпускники с 1-й группой здоровья питаются чаще 3–4 раза в сутки (53,8 и 44,4 % соответственно), а с хронической патологией желудочно-кишечного тракта — чаще 2 раза в сутки ($44,4 \pm 4,9$ и $30,7 \pm 4,6$ % соответственно, $p < 0,5$). Более половины респондентов (59 %) не всегда принимают пищу перед уходом на занятия, причем в группе здоровых подростков их удельный вес выше, чем среди подростков 2–3 групп здоровья ($61,4 \pm 4,9$ и $55,5 \pm 5,0$ % соответственно, $p < 0,5$).

Большинство опрошенных не соблюдает режим питания (81,8 %), причем подростки с отклонениями в состоянии здоровья достоверно чаще не соблюдают режим питания (88,9 и 77 % соответственно).

Подростки с 1-й группой здоровья либо всегда принимают горячие первые блюда (53,8 %), либо редко (46,2 %). Подростки с 3-й группой здоровья реже принимают горячие первые блюда (33,3 %) или не принимают вообще (33,3 %).

Интервалы между приемами пищи у здоровых подростков составляют чаще 3–4 часа (61,5 %), а у школьников 2–3 групп здоровья — 5–6 часов (44,4 %). «Всухомятку» подростки питаются несколько раз в неделю. Подростки с хронической патологией питаются «всухомятку» несколько чаще, чем здоровые подростки (соответственно $11,1 \pm 1,7$ и $7,7 \pm 2,7$ %). Школьники с 1-й группой здоровья достоверно чаще успевают пообедать в перерывах между занятиями (77 %), чем школьники 2–3 групп здоровья (55,6 %).

Достоверных различий в соблюдении основных режимных моментов, связанных с учебно-образовательным процессом в школе, среди подростков различных групп здоровья не выявлено. Установлено, что все опрошенные здоровые подростки добираются до места учебы пешком, в то время как школьники с хронической патологией в 16,7 % используют общественный транспорт. Среди детей со 2-й и 3-й группами здоровья, чаще, чем среди детей с 1-й группой, нет определенного времени, когда они ложатся спать (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение ответов респондентов на вопрос «Когда Вы обычно ложитесь спать?»

Когда Вы обычно ложитесь спать?	Контрольная группа (1-я группа здоровья)		Опытная группа (2-я и 3-я группы здоровья)	
	абс.	удельный вес, %	абс.	удельный вес, %
До 23 ч	12	23,1	15	22,4
23–24 ч	20	38,4	30	44,8
После 24 ч	16	30,8	8	11,9
Нет определенного времени	4	7,7	14	20,9
Всего	52	100	67	100

Выявлено, что количество подростков, предпочитающих пассивный отдых во 2-й и 3-й группах здоровья, больше, чем в 1-й группе здоровья (27,3 и 7,7 % соответственно). Школьникам с первой группой здоровья достаточно времени на подготовку к занятиям дома. В то же время 22,7 % школьников с хронической патологией этого времени не достаточно.

Выводы

Соблюдение режима дня играет ведущую роль в сохранении здоровья подростков и в системе мер профилактики заболеваний.

УДК: 616-072.7:796.071:796.41

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ

Старовойтов А. Н., Туйманова Ю. Н.

Научный руководитель: ассистент А. А. Жукова

Учреждение образования

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

Введение

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека [1]. Показатели, характеризующие вегетативный тонус — являются важнейшими показателями, определяющими функциональное состояние организма. Параметры ВСР позволяют адекватно оценить не только текущее состояние организма и уровень его тренированности, но и могут служить

признаком, прогнозирующим достижения в соревновательной деятельности. Программно-аппаратный комплекс «Омега-М» предназначен для анализа биологических ритмов организма человека, выделенных из электрокардиосигнала в широкой полосе частот [2].

Цель

Оценить влияние тренировочного занятия на функциональное состояние спортсменов 11–13 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Материалы и методы исследования

Обследование функционального состояния спортсменов 11–13 лет проводилось на программно-аппаратном комплексе «Омега-М» в автоматическом режиме. Во 2 стандартном отведении в положении сидя регистрировалась ЭКГ, электроды накладывались на область запястий, записывалось 300 кардиоциклов. Для оценки функционального состояния учитывались данные показателей вегетативной регуляции, выраженные с помощью статистического, временного и спектрального анализа ритмов сердца, психофизического состояния методом фазового анализа, картирования биоритмов мозга и фрактального анализа. Данные исследования автоматически заносились в таблицы Excel. Статистическая обработка результатов проводилась программой «Statistica» 6.0.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования показывают, что первоначальное значительное преобладание парасимпатических влияний на синусовый ритм изменяется после тренировки. Это подтверждается уменьшением значений R-R, RMSSD и pNN50. Преобладание парасимпатических влияний для спортсменов является нормой. Снижение мощности HF и увеличение мощности LF свидетельствует о переутомлении организма и напряжении адаптационных механизмов [1]. Это подтверждает и показатель SDNN [2]. Показатели функционального состояния гимнастов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния спортсменов, занимающихся спортивной гимнастикой

Показатели	Среднее значение и стандартное отклонение	
	до тренировки	после тренировки
A — уровень адаптации организма, %	85,1 ± 15,2	59,4 ± 25,2*
B — показатель вегетативной регуляции, %	83,2 ± 18,6	51,5 ± 28,4*
C — показатель центральной регуляции, %	68,0 ± 16,0	51,8 ± 20,3*
D — психоэмоциональное состояние, %	71,3 ± 16,0	51,6 ± 19,9*
H — интегральный показатель функционального состояния, %	76,9 ± 15,5	53,6 ± 22,5*
Средний RR-интервал, мс	755,2 ± 84,2	668,3 ± 98,4*
Индекс напряженности, у.е. (ИН)	73,0 ± 47,1	184,4 ± 123,3*
dX — вариационный размах, мс	308,6 ± 85,8	213,1 ± 81,5*
СКО (SDNN) — среднее квадратическое отклонение, мс	67,7 ± 22,6	45,9 ± 21,7*
B1 — уровень тренированности, %	81,1 ± 21,2	52,8 ± 29,18*
B2 — резервы тренированности, %	82,8 ± 19,7	62,8 ± 23,98*
pNN50 — доля NN50, выраженная в процентах, %	43,5 ± 19,4	24,3 ± 25,0*
SDSD — ст. откл. разностей соседних RR-интервалов, мс	0,1 ± 0,0	2,6 ± 16,2
RMSSD — кв. корень из суммы квадратов разностей R-R, мс	72,7 ± 31,6	46,1 ± 30,6
HF — высокочастотный компонент спектра, мс ²	2163,1 ± 1670	804,0 ± 16,1*
LF — низкочастотный компонент, мс ²	1248,0 ± 866,2	596,7 ± 16,1*
LF/HF	0,8 ± 0,6	4,4 ± 1068,1*
Total — полный спектр частот, мс ²	4599,3 ± 2851	1968,4 ± 431,6*
C1 — уровень энергетического обеспечения, %	68,5 ± 16,0	53,1 ± 21,5*
C2 — резервы энергетического обеспечения, %	78,7 ± 16,1	56,8 ± 22,3*
Коды с нарушенной структурой, %	2,5 ± 13,9	27,1 ± 36,5*
Коды с измененной структурой, %	38,5 ± 36,6	48,8 ± 30,0*
Коды с нормальной структурой, %	58,9 ± 38,1	29,3 ± 33,8
Показатель анаболизма, у.е.	152,1 ± 55,7	91,1 ± 42,6*
Энергетическое обеспечение, у.е.	291,4 ± 123,2	167,4 ± 81,9*
Энергетический баланс	0,9 ± 0,2	3,4 ± 16,0*
Показатель катаболизма, у.е.	139,3 ± 71,7	78,9 ± 41,5

*Статистическая значимость различий между 1 и 2-й группами; p < 0,05.

Увеличение ИН после тренировки, характеризует активизацию механизмов симпатической регуляции и изменение состояния центрального контура регуляции [3].

Показатели, характеризующие уровень функционального состояния: уровень адаптации организма, показатель вегетативной регуляции, показатель центральной регуляции, психоэмоциональное состояние и интегральный показатель функционального состояния достоверно снижаются после тренировки. Увеличение числа кодов с нарушенной и измененной структурой, снижение уровней и резервов тренированности, энергетического обеспечения и показателей катаболизма и анаболизма свидетельствуют о повышении функционального напряжения регуляторных систем организма.

Вывод

После тренировочного занятия по спортивной гимнастике у спортсменов 11–13 лет увеличивается влияние симпатического отдела ВНС и центральной регуляции на сердце. Увеличение процента нейродинамических кодов с нарушенной и измененной структурой свидетельствует о напряжении регуляторных систем организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баевский, Р. М.* Вариабельность сердечного ритма: теор. асп. и возм. клин. прим. / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2001. — № 3. — С. 108–127.
2. Вариабельность сердечного ритма: теор. асп. и возм. клин. прим. — СПб.: Динамика, 2002. — 28 с.
3. *Шлык, Н. И.* Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — 255 с.
4. *Смирнов, К. Ю.* Разработка и исследование методов математического моделирования и анализа биоэлектрических сигналов / К. Ю. Смирнов, Ю. А. Смирнов. — СПб.: Динамика, 2001. — 24 с.

УДК 616.517-036.6:615.659

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Стацкевич И. И., Гуца А. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент И. Г. Барцевич

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Проблема псориаза — одна из наиболее актуальных в дерматологии. Это связано со значительной распространенностью заболевания, хроническим, зачастую тяжелым течением, несовершенством имеющихся методов лечения, неясностью этиологии и патогенеза. По данным ряда исследователей, заболеванию подвержены от 3 до 7 % населения многих стран (например, в США как минимум 6 млн людей страдают псориазом) [3, 4, 5]. Пристальный интерес врачей к этой болезни объясняется не только ростом заболеваемости псориазом в последнее время, но и увеличением частоты тяжелых, генерализованных форм этого дерматоза, которые трудно поддаются лечению, нередко приводят к инвалидизации больных [2, 4]. В связи с этим, представляется актуальным выявление критериев заболевания на основе анализа клинических данных при поступлении и накануне выписки из стационара, а также результативности используемых медицинских технологий.

Цель

Оценить состояние здоровья больных псориазом, находящихся на стационарном лечении.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 192 больных псориазом в возрасте от 15 лет до 81 года (122 мужчины и 70 женщин), находившиеся на лечении в областном кожно-венерологическом диспансере. На основании индекса PASI (Psoriasis Area and Severity Index) мы определяли

степень интенсивности основных проявлений псориаза на момент поступления и накануне выписки из стационара. Критерием клинической эффективности проводимого лечения являлось уменьшение показателей индекса PASI: «выраженное клиническое улучшение» — на 75 % и более от исходного показателя, «удовлетворительное улучшение» — на 74–50 %; «незначительное улучшение» — на 49–25 %; «без видимых изменений» — менее 24 % от исходной клинической картины [1].

Статистический анализ полученных результатов выполнен с использованием программы «Statistica» 6.0. Показатели приводились в их среднем значении со стандартной ошибкой $M \pm m$. Различия считали достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Контингент госпитализированных в зависимости от характера высыпаний был представлен двумя формами псориаза: экссудативная — 133 больных, вульгарная — 59 пациентов. По гендерному признаку преобладали мужчины (в 1,7 раза) относительно женщин ($p < 0,05$). Подавляющее большинство пациентов — лица трудоспособного возраста (вульгарная форма — 91,5 %, экссудативная — 81,2 %). У каждого 9-го госпитализированного псориаз был выявлен впервые, остальные данной патологией страдали от 1 года до 56 лет при средней продолжительности течения заболевания — $13,9 \pm 0,9$ лет, различаясь по полу (мужчины — $12,5 \pm 1,0$ лет, женщины — $16,4 \pm 1,7$ лет, $p < 0,05$). Анализ возникновения заболевания псориазом показал, что дебют заболевания при вульгарной форме равен $24,8 \pm 1,6$ лет, а при экссудативной — выше в 1,2 раза ($28,5 \pm 1,2$).

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что почти у каждого 2-го, страдающего псориазом (47,9 %), основное заболевание отягощено наличием сопутствующей патологии, в том числе у 48,9 % госпитализированных имелось по 2 и более заболеваний. Коморбидность в 1,6 раза чаще присуща пациентам с экссудативной (54,1 %) формой псориаза, чем с вульгарной (33,9 %). По нашим данным, наследственная отягощенность отмечалась у 24,2 % пациентов, среди которых 55,3 % госпитализированных указали на наличие псориаза у родителей.

Клинические проявления псориаза при обращении в стационар характеризовались значительной распространенностью высыпаний. Средний индекс PASI по выборке ($n = 192$) составил $20,7 \pm 0,7$. Проанализировав полученные данные, мы выявили, что стационарные больные с экссудативной формой имели более высокий индекс PASI ($23,0 \pm 0,8$), по сравнению с вульгарной ($15,5 \pm 0,8$) формой. Аналогичные показатели после лечения уменьшились при экссудативной форме до $4,1 \pm 0,3$, а при вульгарной — до $2,6 \pm 0,3$ (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика больных псориазом по клиническим признакам

Форма псориаза	Количество		Возраст	Возраст начала	Длительность	PASI	
	абс.	%				до лечения	после лечения
Экссудативный	133	69,3*	$42,7 \pm 1,3^*$	$28,5 \pm 1,2$	$15,1 \pm 1,0^*$	$23,0 \pm 0,8^*$	$4,1 \pm 0,3^*$
Вульгарный	59	30,7*	$33,3 \pm 1,7^*$	$24,8 \pm 1,6$	$10,8 \pm 1,7^*$	$15,5 \pm 0,8^*$	$2,6 \pm 0,3^*$
Всего	192	100,0	$39,8 \pm 1,1$	$27,4 \pm 1,0$	$13,9 \pm 0,9$	$20,7 \pm 0,7$	$3,7 \pm 0,2$

* Различия между формами достоверны, $p < 0,05$.

Клиническая результативность после проведенного курса лечения при отдельных формах псориаза выглядит следующим образом: при экссудативной форме «выраженное клиническое улучшение» было достигнуто у 77,4 % больных, «удовлетворительное улучшение» — у 21,8 % и только у 0,8 % результатом лечения было «незначительное улучшение». При лечении пациентов с вульгарным псориазом «выраженное клиническое улучшение» достигнуто в 1,1 раза меньше случаев (71,2 %), чем при экссудативной форме, «удовлетворительное улучшение» составило 27,1 %, а «без видимых улучшений» — 1,7 %.

Выводы:

1) стационарным лечением чаще (в 1,7 раза) пользуются лица, страдающие экссудативной формой псориаза, чем вульгарной;

2) псориаз в обособленной форме диагностирован у 52,1 % госпитализированных, у остальных имелась сопутствующая патология, в том числе почти у половины из них (48,9 %) по 2 и более заболеваний;

3) коморбидность регистрируется в 1,6 раза чаще при экссудативной (54,1 %) форме псориаза, чем при вульгарной (33,9 %) форме;

4) реализация медицинских технологий в стационарных условиях позволила уменьшить тяжесть течения болезни (PASI) при экссудативной форме с $23,0 \pm 0,8$ до $4,1 \pm 0,3$, а при вульгарной — с $15,5 \pm 0,8$ до $2,6 \pm 0,3$, $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич, В. П. Диагностические индексы в дерматологии / В. П. Адашкевич. — М., 2004. — 164 с.
2. Клинико-биохимический статус у больных псориазом и методы его коррекции / Ю. С. Бутов [и др.] // Рос. жур. кожных и венерических болезней. — 2009. — № 5. — С. 23–27.
3. Иммуные механизмы псориаза. Новые стратегии биологической терапии / А. А. Кубанова [и др.] // Вестн. дермат. и венер. — 2010. — № 1. — С. 35–47.
4. Олисова, О. Ю. Современные подходы к ведению больных псориазом / О. Ю. Олисова // Рус. мед. жур. — 2004. — № 12. — С. 182–185.
5. Griffiths, G. E. Pathogenesis and clinical features of psoriasis / G. E. Griffiths, J. N. Barker // Lancet. — 2007. — Vol. 370. — P. 263–271.

УДК 616.714/.716-001-06-002

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Степанец Е. А.

Научный руководитель: к.м.н. М. В. Олизарович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для черепно-мозговой (ЧМТ) травмы характерен ряд осложнений, которые усугубляют ее течение, и могут привести к летальному исходу, в том числе, при изначально не угрожающем жизни характере повреждения [1]. К ним относятся, в первую очередь, гнойно-воспалительные процессы (менингит, энцефалит, эмпиема). Частота гнойных осложнений в послеоперационном периоде, по данным различных авторов, составляет около 10 %, а при открытых и проникающих повреждениях черепа этот процент возрастает до 29 % [2].

Их диагностика на фоне тяжелого состояния пациента по-прежнему остаются проблемой клинической медицины [3].

Сложным остается вопрос верификации таких осложнений при судебно-медицинской аутопсии, так как гистологические данные на фоне травматического поражения мозгового вещества и его оболочек часто трудно поддаются однозначной трактовке.

В связи с этим, изучение корреляции между данными судебно-медицинской экспертизы и клиническими симптомами у пациентов с тяжелой ЧМТ является актуальным.

Цель

Анализ гнойно-воспалительных осложнений при тяжелой ЧМТ с учетом данных аутопсии.

Методы исследования

Методикой исследования было сопоставление и анализ клинических данных, компьютерно-томографических заключений пациентов, умерших от тяжелой ЧМТ, с протоколами судебно-медицинских вскрытий.

Проведено сопоставление 40 историй болезни и протоколов судебно-медицинских исследований пациентов, умерших от тяжелой ЧМТ в г. Гомеле и Гомельской области в 2007 г. Проанализированы следующие показатели: характер воспалительных осложнений, данные томографического исследования головного мозга, результат аутопсии.

Результаты исследования

Характеристика осложнений ЧМТ по клиническим и томографическим данным

Согласно полученным нами данным, клинически был распознан менингит у 3 (7,5 %) пациентов. При этом основой диагностики были результаты клинического обследования: высокая температура, нарушение сознания, появление менингеальных знаков (ригидности затылочных мышц, симптома Кернига), инфильтративно-воспалительные изменения со стороны послеоперационной раны на голове. Диагноз верифицирован при люмбальной пункции с характерными изменениями ликвора (мутный окрас, при микроскопии определялся нейтрофильный (от 500 до 10 тыс. нейтрофилов в 1 мкл.) цитоз и повышенное (от 0,7 до 2,5 г/л) количество белка. У данных пациентов первично была диагностирована тяжелая ЧМТ в виде ушиба головного мозга тяжелой степени. Кроме этого, у одного из них, выявлен линейный перелом свода черепа с переходом на основание, у 2-х других — острые субдуральные гематомы, по поводу которых была выполнена трепанация черепа с удалением гематом.

Всего в изученной группе пациентов было выполнено 27 первичных томографических исследований, из них: до операции компьютерная томография (КТ) — 14, после операции — 9, магнитно-резонансная томография (МРТ) соответственно — 3 и 1. При анализе их результатов установлено, что посттравматический менингит диагностирован при МРТ головного мозга только у одного пациента (2,5%), КТ не выявила ни 1-го случая воспалительных осложнений ЧМТ.

Структурные изменения вещества головного мозга

Патоморфология тяжелой ЧМТ разнообразна, так как при травме головы энергия удара распределяется по всем структурам черепа и мозга. В связи с этим, в зависимости от силы воздействия, точки приложения удара, угла наклона головы, степени ее фиксации возникает картина, как правило, множественного поражения содержимого черепной коробки. Повреждается мозговое вещество, стенки желудочков, обнаруживаются разрывы мозговых оболочек и их сосудов, различные виды кровоизлияний под оболочки и в мозг.

Гнойно-воспалительная патология головного мозга, выявленная при судебно-медицинском исследовании представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Патология, выявленная при судебно-медицинском исследовании

Патологические изменения	Число исследований, n	Процент
Гнойный менингит	3	7,5
Менингоэнцефалит	2	5,0

Как следует из таблицы 1, при тяжелой ЧМТ на аутопсии воспалительные осложнения ЧМТ выявлены у 5 (12,5 %) пациентов.

Следует отметить 2 случая выявления гистологических признаков посттравматического менингита или менингоэнцефалита, которые клинически не проявлялись. Затруднения при клинической диагностике были вызваны коматозным состоянием пациентов, нечеткой выраженностью менингеальных знаков в связи с мышечной гипотонией. В одном случае менингит сочетался с пневмонией, что затрудняло интерпретацию температурной реакции.

Классическое проявление данной патологии при гистологическом исследовании указано ниже:

Больной М., карта стационарного пациента №2341/01, поступил в нейрохирургическое отделение УЗ «Гомельская областная клиническая больница» 12.02.2007 г., умер 06.03.2007 г. Патогистологическое заключение: признаки образования капсулы на твердой мозговой

оболочке, гемосидероз мягкой мозговой оболочки, ее нейтрофильная инфильтрация — гнойный менингит. Отек головного мозга.

Выводы

1. Воспалительные осложнения тяжелой ЧМТ развились в 12,5 % случаев из 40 обследованных.
2. Диагностика данной патологии у пациентов в коме вызывает затруднения в связи с нечеткими клиническими проявлениями, на фоне уже имеющих выраженных неврологических травматических расстройств.
3. КТ и МРТ головного мозга достоверно не визуализируют данную патологию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ромоданов, А. П. Травматические абсцессы головного мозга. Черепно-мозговая травма.: рук. по нейротравматологии / А. П. Ромоданов. — М., 1978. — С. 441–452.
2. Алгоритмы лечения тяжелой черепно-мозговой травмы в остром периоде / И. А. Качков [и др.]. — М., 2004. — 16 с.
3. Клиническое руководство: черепно-мозговая травма / Под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. — М.: Антидор, 1998. — 550 с.

УДК 577.3:615.8:599.742.7

БИОФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФЕЛИНОТЕРАПИИ

Степанец О. В., Борисенко Е. К.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Л. Кравцова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Фелинотерапия (от лат. *felis* — кошка) — это методы профилактики и лечения различных заболеваний при помощи особого рода контактов с кошками.

Изучение влияния низких частот ультразвука на клетки и ткани организма при различных патологических состояниях представляется весьма актуальным.

Цель

Анализ биофизических эффектов фелинотерапии.

Методы исследования

Физиологическая специфика кошки — генерирование в процессе мурлыканья модулированных частотой 0,3–0,5 Гц акустических сигналов в диапазоне частот 27–44 Гц, создает предпосылки для реализации в процессе поглаживания кошки и эффекта фелиномонауральной латеральной терапии.

Однако, известные методы фелинокоррекции психоэмоционального состояния человека характеризуются относительно низкими показателями воспроизводимости и достоверности прогноза терапевтических эффектов. Это обусловлено тем, что интерпретация терапевтических эффектов фелинотерапии базируется, в основном, на мистических (по мнению многих авторов) утверждениях о том, что кошкам присущи телепатические, биолокационные, экстрасенсорные и биоэнергетические способности. Это ограничивает возможности формирования объективных и четких рекомендаций по наиболее эффективному использованию приемов фелинотерапии с учетом конкретной диагностической симптоматики. Так, например, с учетом биофизических эффектов (наличия электростатического поля шерстного покрова, температуры и вибрации) кошкотерапии, поглаживание кошки левой или правой рукой формирует принципиально различные латеральные терапевтические эффекты. Однако, этот основной тактильный аспект фелинотерапии в известных рекомендациях не отражен.

В настоящее время методы фелинотерапии широко используются в комплексном психотерапевтическом лечении депрессии, тревожности, раздражительности, напряженности с повышением мышечного тонуса, субклинических нарушениях самочувствия при метеопатических сезонных расстройствах.

Экспериментально подтверждено [1], что при поглаживании кошки нормализуется пульс и артериальное давление, формируется состояние душевного комфорта. Согласно литературным данным [1], любители кошек в три раза реже страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, их продолжительность жизни на 4–5 лет выше и они на 18 % реже обращаются к врачам.

В различных областях медицины все более значительное место занимает использование низкочастотного ультразвука с целью консервативного и хирургического воздействия на ткани. Ультразвуковая терапия — одна из наиболее распространенных и эффективных физиотерапевтических процедур. Она с успехом используется в самых различных областях медицины: стоматологии, неврологии, ортопедии, дерматологии, терапии и др. В последние годы в лечебную практику стал активно внедряться низкочастотный ультразвук (от 16 до 200 кГц), отличающийся более высокой биологической активностью и простотой применения. Согласно имеющимся данным, по сравнению с высокочастотным, низкочастотный ультразвук более глубоко проникает в ткани, обладает более выраженным бактерицидным, противоотечным, разрыхляющими, деполимеризующим действием, сильнее изменяет сосудистую и эпителиальную проницаемость, проявляет большую фибролитическую активность, способен оказывать выраженный противовоспалительный эффект. Наиболее широко и успешно низкочастотный ультразвук используется в гнойной хирургии, при лечении трофических язв, при хронических воспалительных процессах в гинекологии, урологии и пульмонологии, при деструктивном туберкулезе и ряде других заболеваний. Все это указывает на целесообразность и перспективность использования низкочастотного ультразвука в медицинской практике. Многие исследователи полагают, что безвредность, малая травматичность, простота ультразвукового воздействия дает возможность его использования в стоматологии, при заболеваниях и травмах суставов и периферической нервной системы, многих кожных и эндокринных заболеваниях, в оториноларингологии и других областях медицины.

Выводы

Таким образом, низкочастотный ультразвук (в том числе и генерируемый в процессе мурлыканья) глубоко проникает в ткани, обладает выраженным бактерицидным, противоотечным, разрыхляющими, деполимеризующим действием, сильнее изменяет сосудистую и эпителиальную проницаемость, проявляет большую фибролитическую активность, способен оказывать выраженный противовоспалительный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фокс, М. Кошки как мифические существа / М. Фокс // [Электронный ресурс]. — 2006. — Режим доступа: ad74.ru/AD_forum/archive/index.php/t-25009.html.
2. Ивашенко, С. В. Влияние низкочастотного ультразвука на физико-химические свойства костной ткани / С. В. Ивашенко, В. А. Чекал // Медицинский журнал. — 2009. — № 2. — С. 51–54.
3. Чаусовский, Г. А. Технотронная психотехнология формирования приемов фелинотерапии для самокоррекции психоэмоционального состояния человека / Г. А. Чаусовский // [Электронный ресурс]. — 2008. — Режим доступа: <http://psyfactor.org/lib/psychotron79/htm>.

УДК 611.716.1/.4.013

ТОПОГРАФОАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ВО ВТОРОМ ТРИМЕСТРЕ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Столяр Д. Б., Ганкевич Д. Д., Радевич В. И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю. Т. Ахтемийчук

Учреждение образования

«Буковинский государственный медицинский университет»

г. Черновцы, Украина

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава присущи женщинам [1], однако, до 7 лет половая принадлежность не имеет значения для развития его патологий [2]. По некоторым данным [3], окклюзивные факторы являются одной из основных причин, приводящих к нарушению функции височно-нижнечелюстного сустава и мышц. Эти

нарушения способствуют повышенной физиологической активности мышц челюстно-лицевой области, приводят к патологическим движениям нижней челюсти и вовлекают в патологический процесс все органы зубочелюстной системы. В. М. Тверью [4] считает, что мышечно-суставная дисфункция является вторичной, а главная роль при возникновении патологии височно-нижнечелюстного сустава принадлежит нарушению прикуса. В 73 % случаев пациенты обращаются к стоматологу по поводу его дисфункций.

Существует определенный недостаток сведений относительно пренатального развития височно-нижнечелюстного сустава. До 4-го мес. внутриутробного развития форма суставной ямки плоская (суставной бугорок не сформирован). Суставная ямка образована костной пластинкой, в которой определяются грубоволокнистые трабекулярные структуры, состоящие из узкопетливой сетки. Межбалочные пространства кости суставной ямки заполнены красным костным мозгом. Костные балки ориентированы параллельно оси височной кости. Поверхность височной кости со стороны полости сустава образована тонкой пластинкой волокнистой соединительной ткани, на которую местами наслаивается мезенхимная ткань, богатая клетчатыми элементами и мелкими кровеносными сосудами, на базе которой в дальнейшем формируется синовиальная оболочка [5].

Анатомические особенности височно-нижнечелюстного сустава во втором триместре внутриутробного развития (4–6-мес.) изучены на 32 препаратах от 161,0 до 295,0 мм ТПД, методами тонкого препарирования под контролем бинокулярной лупы.

Височно-нижнечелюстной сустав у плодов 4–6 мес. дифференцированный с обеих сторон. Суставная ямка имеет плоскую форму, однако, в отдельных случаях суставная ямка уже приобретает более вогнутую форму. Костное вещество суставной ямки тонкое. На основе скулового отростка височной кости отсутствуют выраженные выступы, что подтверждает отсутствие в данном периоде суставного бугорка. Наблюдается формирование элементов синовиальной оболочки суставной сумки. В нижнем и верхнем отделах суставной полости определяются складки и завороты соединительнотканной пластинки. Происходит врастание в синовиальную оболочку капилляров. Местами наблюдаются соединительнотканые перепонки между поверхностями височной кости и суставного диска, суставного диска и головки нижней челюсти. Макроскопически суставный диск имеет плотную структуру, располагается между суставными поверхностями, от задней поверхности (дорзальная часть) суставного диска к внутренней поверхности суставной сумки тянется соединительнотканый тяж. Спереди суставный диск прикрепляется в области будущего суставного бугорка. Впереди в соединительнотканый тяж врастают волокна латеральной крыловидной мышцы. Капсулярные соединительнотканые элементы дифференцированы слабо, сустав окружен, преимущественно рыхлой мезенхимной тканью. Медиально, а также спереди к височно-нижнечелюстному суставу примыкает боковая крыловидная мышца (верхнее ее брюшко), снаружи и выше — околоушная слюнная железа. Височно-нижнечелюстной сустав с левой и правой сторон одинаковых размеров. Морфометрические показатели внешних структур височно-нижнечелюстного сустава постепенно увеличиваются в течение 4–6 мес. развития плодов.

Вывод

Во втором триместре беременности структурные компоненты височно-нижнечелюстного сустава претерпевают значительные изменения строения. К концу данного периода их строение еще далеко от дефинитивного. По нашему мнению, в данном возрастном периоде, хотя плод и является жизнеспособным, височно-нижнечелюстной сустав не может исполнять своих функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петросов, Ю. А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ю. А. Петросов. — Краснодар: Совет. Кубань, 2007 — 304 с.
2. Потапов, В. П. Комплексный подход к диагностике и лечению нарушений функциональной окклюзии / В. П. Потапов // Институт стоматологии. — 2008. — № 4. — С. 24–25.
3. Потапов, И. В. Клинико-рентгенологические особенности диагностики окклюзионно-артикуляционного синдрома височно-нижнечелюстного сустава / И. В. Потапов, В. П. Потапов, М. И. Садыков // Институт стоматологии. — 2008. — № 3. — С. 44–45.
4. Тверье, В. М. Атрофический синдром, связанный с изменениями биомеханического давления в зубочелюстной системе человека / В. М. Тверье, Е. Ю. Симановская, Ю. И. Няшин // Рос. жур. биомех. — 2006. — Т. 10, № 1. — С. 9–14.
5. Фадеев, Р. А. Выявление и подготовка к устранению окклюзионных нарушений у пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстных суставов / Р. А. Фадеев, О. А. Кудрявцева, И. В. Польщикова // Институт стоматологии. — 2006. — № 3. — С. 32–38.

УДК 612.213:612.172.2+616-072.7

**МОДУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ
ЧАСТОТЫ ДЫХАНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО
РИТМА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА**

Сукач Е. С., Чушева Е. В., Бакач С. Д.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Э. С. Питкевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вариабельность сердечного ритма (ВСР) в настоящее время рассматривается как эффективный метод оперативной оценки состояния вегетативной регуляции функционального состояния организма в физиологических условиях жизнедеятельности и при различных видах клинической патологии. Для технической реализации метода предложено более 40 различных устройств, выпускаемых различными фирмами во многих странах мира. Наиболее сложными являются программы, сочетающие анализ ВСР с холтеровским мониторингом суточной периодичности изменений сердечного ритма. Особое значение имеют аппаратно-программные комплексы (АПК) «Динамика-100», «Омега-С или Омега М» лаборатории «Динамика» (С-Петербург) [1, 2], единственные, программное обеспечение которых позволяет наряду с анализом ВСР осуществить нейродинамический анализ и картирование биоритмов организма. Компьютерная обработка результатов обследований позволяет количественно оценить в метрической шкале от нуля до 100 % уровень адаптации организма, показатели вегетативной и центральной регуляции, психоэмоциональное состояние организма. Health — интегральный показатель в диапазоне 40–60 % обеспечивает заключение о удовлетворительном состоянии организма, свыше 60 и 80 % — соответственно как хорошее и отличное. Технические условия обследования регламентируют максимально спокойное состояние организма при отсутствии посторонних раздражителей.

Цель

Оценить показатели АПК «Омега-М» при исходном состоянии организма в покое, при максимальной релаксации и управляемом дыхании с частотой и глубиной, задаваемыми программой прибора по результатам обследования в покое, при тахипноэ с числом дыхательных циклов 20 в мин. и через 5 минут восстановительного периода.

Материал и методы исследования

Объем выборки — 92 обследования 24 клинически здоровых лиц в возрастном диапазоне 18–20 лет. Обследуемые находились в положении сидя, электроды накладывались в области запястий (I стандартное отведение). Статистическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Excel» и «Statistica» 6.0. Результаты выражены медианой. Степень достоверности различий (p) определяли при помощи непараметрического критерия U (Вилкоксона-Манна-Уитни). Результаты представлены в таблице 1.

При анализе полученных данных следует, прежде всего, отметить, что исходное состояние организма студентов при обследовании в 16–18 часов после завершения всех занятий по данным АПК «Омега-М» характеризуется с оценкой «хорошее» изменений состояния организма с умеренным преобладанием тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Снижение частоты дыхания, параметры которого устанавливаются программой АПК «Омега» индивидуально на основании результатов 1-го обследования, на фоне релаксирующего музыкального сопровождения приводит к уве-

личению показателей функционального состояния организма на 2–4 %. Произвольное учащение дыхания до 20 циклов в мин. достоверно изменяет показатели состояния организма и механизмы нейро-гуморальной регуляции уже в течение первых 5 мин. пробы. Возрастает частота сердечных сокращений. Интегральный показатель состояния организма, возможности организма к адаптации, показатели психоэмоционального состояния и регуляции снижаются до 25–40 % по отношению к исходному состоянию, возрастает индекс напряжения, многие показатели ВСР свидетельствуют о повышении тонуса симпатического отдела. Изменяются показатели волновой структуры сердечного ритма: падает абсолютная общая мощность спектра волн, как следствие снижения частот волн всех диапазонов — быстрых (HF), медленных 1-го порядка (LF), медленных второго порядка (VLF). Изменяется соотношение частот, характеризующих напряжение механизмов регуляции. Возрастает активность автономного контура и подкорковых структур до уровня таламуса и гипоталамуса. В ближайшие 10 мин. (5 минут отдых + 5 мин. заключительное обследование) наблюдается значительное уменьшение отмеченных отклонений с приближением отдельных показателей к исходному уровню, со снижением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и уменьшением активности регуляторных подкорковых механизмов.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния организма при изменении характера дыхания

Показатели АПК «Омега-М»	Исходное функциональное состояние Mediana 1	Управляемое дыхание Mediana 2	Учащенное дыхание до 20 в минуту Mediana 3	Восстановление Mediana 4	Достоверность различий между показателями $p < 0,05$		
					1–2	1–3	3–4
Пульс	79,35	78,5	95,0	77,0	0,89064	0,000018	0,000029
A — уровень адаптации организма	78,16	83,11	43,47	79,45	0,673795	0,000006	0,000172
B — показатель вегетативной регуляции	82,8	89,4	41,2	81,2	0,66036	0,000010	0,000153
C — показатель центральной регуляции	74,9	76,5	39,8	69,5	0,941643	0,000001	0,000069
D — психоэмоциональное состояние	73,4	75,6	35,1	70,7	0,883598	0,000001	0,000122
Health — интегральный показатель состояния	77,3	80,7	40,9	75,1	0,728049	0,000001	0,000038
HF — высокие частоты	858,1 (20%)	457,8 (13%)	299,3 (25%)	627,6 (20%)	0,119804	0,000222	0,016912
LF — низкие частоты	1702,8 (41%)	1648,2 (48%)	238,7 (20%)	1397,1 (45%)	0,811947	0,000002	0,000192
VLF	1589 (38%)	1263 (37%)	640 (54%)	1062 (34%)	—	—	—
Total	4149,0	3368,5	1178	3086,6	0,521821	0,000021	0,000409
SDSD	0,04	0,03	0,03	0,03	0,264263	0,002910	0,076062
ИИ	72,1	65,98	173,99	56,7	0,570486	0,000007	0,000109
m0	26,808	4,000	30,000	7,000	0,022246	0,124286	0,013346
Amo	27,179	25,778	40,893	29,6	0,721170	0,000065	0,002219
Mo — мода	729,2	720,0	560,0	760,0	0,751382	0,000032	0,000014
dX	303,7	269,5	192,0	275,0	0,203340	0,000017	0,002018
CKO	65,5	60,3	37,2	57,96	0,369849	0,000047	0,001520
pNN50	25,2	22,3	10,4	17,7	0,305427	0,002416	0,044246

Обсуждение результатов

По данным литературы известно [1], что с возрастом и самой различной психосоматической патологии наблюдаются снижения общей мощности и спектральной характеристики волновых процессов ВСП. В настоящем исследовании продемонстрировано, что подобные изменения могут наблюдаться у молодых здоровых лиц за очень короткие промежутки времени, что отражает высокие адаптационные возможности механизмов нейро-гуморальной регуляции функций организма. Из результатов работы следует практический вывод: исследование ВСП следует проводить после адаптации организма к условиям обстановки обследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баевский, Р. М.* Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р. М. Баевский. — М.: Медицина, 1979. — 298 с.
2. *Смирнов, К. Ю.* Разработка и исследование методов математического моделирования и анализа биоэлектрических сигналов / К. Ю. Смирнов, Ю. А. Смирнов. — СПб.: Динамика, 2001. — 24 с.

УДК 82.085

ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕСТОВ

Сукприт С., Кариваясам Д.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Очень много времени люди общаются на языке тела, намного больше, чем простым языком. Этот язык универсальный для всех народов и понятен каждому, но только подсознательно. Жесты — движения рук, используемые для передачи информации, невербальной коммуникации и выражения своего отношения к сказанному. Значение жестов неразрывно связано с манерами поведения, которые говорят об отношении кого-то к кому-то. Язык жестов — один из самых древних языков. Человек использует жесты, чтобы выразить свое отношение к сказанному.

По физической природе жесты можно разделить на 2 большие группы: головные и мануальные (ручные). На долю невербальных сигналов в течение первых 12 с общения при знакомстве приходится примерно 92 % всего объема принимаемой информации. По мнению американского психолога Ф. Селже, при разговоре значимость слов составляет 7 %, интонации — 38 %, а на жесты и мимику приходится — 55 %.

Выразительные движения — язык подсознания. «Говорить человек может что угодно. А вот глаза и руки его обязательно выдадут, они ничего не могут скрыть и расскажут гораздо больше, чем слова», — считает Ален Брассер. По утверждению Аллана Пиза, в процессе взаимодействия людей от 60 до 80 % информации передается невербальными средствами выражения и только 20–40 % — вербальными. Благодаря жесту смысл слов предстает зрительно, что делает мысли говорящего образно понятными. Жест усиливает воздействие, формирует эмоциональное настроение в аудитории, демонстрирует собственное отношение говорящего к излагаемому материалу, выступает важным компонентом обратной связи со слушателями.

Тесная связь жестов с речью наложила на них ряд национальных, социальных и индивидуальных ограничений. Национальный характер многих жестов подтверждают факты. Например, англичане, итальянцы и русские по-разному машут рукой при прощании. Восточные народы, в отличие от европейцев, при приветствии складывают ладони перед грудью, а конголезцы дуют на ладони. Культурными нормативами опреде-

ляется сила и частота жестикуляции. Английский психолог Майкл Арчил, изучая язык жестов во время своего кругосветного путешествия, установил, что на протяжении часового разговора финн прибегает к жестикуляции в среднем 1 раз, итальянец — 80, француз — 120, а мексиканец — 180. Русские, по наблюдению Е. П. Петровой, отличаются относительной сдержанностью и используют примерно 40 жестов в час. Язык французов и латиноамериканцев наиболее экспрессивен, и жестикулируют они двумя руками.

Один и тот же жест или выразительное движение у разных народов означает разные вещи. Жест, которым русский демонстрирует пропажу или неудачу, у хорватов означает признак удовольствия и успеха. Когда славяне поворачивают указательным пальцем у виска, подразумевают глупость, а в Голландии этот жест означает остроумную фразу. В Болгарии кивок головой вниз означает «нет», у русских — «да». В США «ноль», образованный большим и указательным пальцем, говорит: «Все в порядке» (о'кей), в Японии означает деньги, если вы просите, стоя у телефона-автомата, монету, чтобы позвонить.

Жесты неискренности связаны с левой рукой. На Востоке, если протянуть еду, деньги или подарок левой рукой, можно нанести оскорбление собеседнику, так как левая рука у тех, кто исповедует ислам, считается «нечистой».левой рукой управляет «интуитивное», «правдивое» — правое полушарие (у правшей). Правая рука делает то, что надо, а левая — то, что хочет, выдавая тайные чувства владельца. Поэтому, если в разговоре с вами собеседник часто жестикулирует левой рукой, есть большая вероятность, что он говорит не то, что думает, или просто негативно относится к происходящему (если он не левша).

К основным движениям головы относятся 2 наиболее часто употребляемые - это утвердительный кивок головой и отрицательное покачивание головой. Утвердительный кивок головой — положительный жест, используемый во многих странах для обозначения согласия «Да» или утверждения.

Исследования, проведенные с людьми от рождения глухими, немыми и слепыми, показывают, что они также пользуются этим жестом для выражения утверждения, что дало повод считать, что этот жест является врожденным. Отрицательное покачивание головой со значением «Нет» также считается многими врожденным жестом, однако, ряд ученых считает, что это первый приобретенный жест человека. Они утверждают, что когда младенец напивается молока, он вертит головой из стороны в сторону, отталкивая материнскую грудь. Аналогично, когда маленький ребенок сыт, он отворачивается от ложки, крутя головой из стороны в сторону.

Существуют 3 основных положения головы. Первое – прямая голова. Это положение головы характерно для человека, нейтрально относящегося к тому, что он слышит. Голова обычно неподвижна, и время от времени делаются маленькие кивочки головой. При этом положении головы часто используются «рука-к-лицу» оценочные жесты. Когда голова наклоняется в сторону, это говорит о том, что у человека пробудился интерес. Чарльз Дарвин одним из первых заметил, что люди, как и животные, наклоняют голову в бок, когда они становятся в чем-то заинтересованными. Женщины используют это положение головы для того, чтобы показать свой интерес к привлекательному мужчине.

Если голова наклонена вниз, это говорит о том, что отношение человека отрицательное, и даже осуждающее. Низкий наклон головы обычно сопровождается рядом жестов критической оценки до тех пор, пока вы не заставите человека поднять голову или наклонить ее набок, у вас будут проблемы общения с этим человеком.

Такой жест как закладывание рук за голову характерен для людей таких специальностей как бухгалтеры, юристы, управляющие по вопросам торговли, управляющие банками или для уверенных в себе людей с чувством превосходства над другими: если бы вы могли читать его мысли, вы бы прочитали: «Я все знаю» или «Может быть, когда-нибудь вы будете таким же преуспевающим, как я» или даже «Я контролирую си-

туацию». Этот жест характерен также для «всезнаек», и многие люди раздражаются, когда кто-нибудь демонстрирует этот жест перед ними. Адвокаты часто в своей среде могут демонстрировать этот жест, чтобы показать, какие они знающие. Он может также использоваться как территориальный знак, которым человек подчеркивает, что он «застолбил» эту территорию. Если человек дополнительно к этому жесту заложил ногу на ногу в виде цифры «4», что указывает на то, что он не только чувствует свое превосходство над другими, но и склонен подискуссировать, поспорить.

Таким образом, знание этнопсихологических и профессиональных особенностей жестов поможет лучше понять и узнать собеседника, сделать определенное заключение о его мыслях, чувствах, настроении и отношении к говорящему, а также облегчит установку коммуникативного контакта, наладит взаимопонимание и спрогнозирует дальнейшее поведение общающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пиз, Аллан. Язык телодвижений (как читать мысли по жестам) / Аллан Пиз. — М.: Просвещение, 2001. — 107 с.
2. Шейнов, В. П. Риторика / В. П. Шейнов. — Минск: Амалфея, 2000. — 592 с.

УДК 612.433.018:616.007.41-008.6

АДРЕНКОРТИКОТРОПИН — ЭКТОПИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Суровцева Е. С., Громова И. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. П. Каплиева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Адренкортикотропин-эктопический синдром (АКТГ-эктопический синдром) — синдром гиперкортицизма, вызванный эктопической продукцией адренкортикотропного гормона (АКТГ), который обнаруживается при опухолях как неэндокринных органов, так и эндокринных желез [1, 2].

Эктопическая продукция АКТГ развивается чаще при опухолях легких и средостения (рак бронхов, злокачественные тимомы, карциноиды тимуса), реже — при раке околоушных и слюнных желез, мочевого и желчного пузыря, пищевода, желудка, толстого кишечника, шейки матки, яичников, яичек и предстательной железы. Также эктопическая продукция АКТГ может развиваться при опухолях эндокринных желез — медулярный рак щитовидной железы, опухоли поджелудочной железы, феохромоцитомы, нейробластома. Большинство опухолей с эктопической продукцией АКТГ являются злокачественными и характеризуются быстрым прогрессирующим течением [1].

Цель

Изучение особенностей клинических проявлений гиперкортицизма при АКТГ-эктопическом синдроме. Материалами для исследования служили истории болезней, а также пациенты с АКТГ-эктопическим синдромом.

Методы исследования

Изучение истории заболевания показало, что жалобы и клинические проявления заболевания соответствовали симптомокомплексу гиперкортицизма:

- 1) диспластическое ожирение с преимущественным отложением подкожно-жировой клетчатки в области шеи, плечевого пояса, при этом имеется гипотрофия мышц с истончением верхних и нижних конечностей;
- 2) лицо лунообразное с багрово-синюшным румянцем (плетора);
- 3) кожные покровы сухие, багрово-синюшные стрии в области живота, подмышечных впадинах, внутренней поверхности бедер, гиперпигментация кожи и слизистых оболочек иногда изолированно в складках и местах трения кожи — шея, локти, живот;

- 4) мышечная слабость, обусловленная гипокалиемическим алколомом на фоне гиперкортицизма;
- 5) артериальная гипертензия, рефрактерная к гипотензивным препаратам, тахикардия, венозный застой;
- 6) периферические отеки за счет гипокалиемии;
- 7) снижение толерантности к глюкозе (стероидный диабет);
- 8) вторичная остеопения или остеопороз;
- 9) нарушение половой функции (у женщин — олиго- или аменорея, у мужчин — снижение либидо и потенция);
- 10) синдром иммунодефицита (грибковое поражение кожи, слизистых полости рта и влагалища);
- 11) эмоциональная лабильность;
- 12) бронхиты, пневмонии, туберкулез, что связывают со снижением реактивности организма вследствие иммунодепрессивного эффекта глюкокортикоидов;
- 13) диспептические явления: изжога, боли в подложечной области, хронический гиперацидный гастрит, иногда стероидные язвы, желудочное кровотечение, нарушение функций печени;
- 14) гиперкальциурия, уролитиаз, нередко развивается пиелонефрит с хроническим латентным течением. При длительной артериальной гипертензии развивается нефросклероз, который в далеко зашедших случаях осложняется почечной недостаточностью вплоть до развития уремии.

При анализе клинико-диагностических данных обращает внимание выраженная гиперпигментация, которая при центральном гиперкортицизме выражена слабо, а при первичном гиперкортицизме отсутствует.

Результаты определения содержания АКТГ в плазме при АКТГ-эктопическом синдроме значительно повышены (от 200 до 1000 пг/мл). При центральном гиперкортицизме содержание АКТГ в плазме повышается не более 200 пг/мл. При проведении большой дексаметазоновой пробы (дексаметазон назначают по 2 мг дексаметазона 4 раза в сут в течение 2 сут) концентрация кортизола в сыворотке крови и в суточной моче не снижается. Крайне редко большая дексаметазоновая проба у пациентов с АКТГ-эктопическим синдромом бывает положительной. Характерна выраженная гипокалиемия [2, 3].

При визуализации надпочечников отмечают признаки их гиперплазии. В диагностике помогает визуализация органов, где наиболее часто локализуется опухоль. Затруднения в диагностическом поиске связаны с поиском места эктопической продукции АКТГ.

Наиболее интересный клинический случай наблюдаемого нами пациента 26 лет, обследованного по поводу гиперкортицизма показал незначительное повышение уровня АКТГ в суточном профиле, при повышенной концентрации кортизола. Большая дексаметазоновая проба была слабopоложительной. Визуализация гипоталамо-гипофизарной зоны магнито-резонансной томографией (МРТ) и надпочечников компьютерной томографией (КТ) не выявила структурной патологии.

Пациенту была проведена лучевая терапия (телегамматерапия) гипофиза без улучшения состояния, затем — правосторонняя адреналэктомия с кратковременным улучшением состояния. Несмотря на прием препаратов, блокирующих стероидогенез в надпочечниках, у пациента были тяжелые проявления гиперкортицизма.

Для диагностики АКТГ-эктопического синдрома была проведена КТ легких, которая выявила образование около 2 см в диаметре в левом легком. Больной был оперирован в онкологическом отделении по поводу карциноида левого легкого, также была проведена резекция левого надпочечника.

Состояние пациента значительно улучшилось, однако, через полгода появились симптомы рецидивирующего гиперкортицизма, который при обследовании был связан

с рецидивом карциноида в легких. Повторная радикальная операция по поводу карциноида легких привела к значительному улучшению состояния, состояние компенсации наблюдается в течение года.

Таким образом, топическая диагностика АКТГ-эктопического синдрома крайне затруднена. Клинические проявления гиперкортицизма сходны при различной этиологии заболевания (первичном и центральном гиперкортицизме и АКТГ-эктопическом синдроме). Наиболее важным методом исследования является визуализация органов, где, чаще всего, локализуется опухоль. При этом лучше использовать наиболее информативные методы исследования (КТ и МРТ), так как размеры новообразования могут быть чрезвычайно малы и выявление их с помощью рентгенологического исследования почти невозможно, что и произошло в приведенном нами клиническом случае.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бритвин, Т. А. АКТГ-эктопированный синдром / Т. А. Бритвин, А. Л. Калинин // Клиническая медицина. — 2003. — № 9. — С. 8–13.
2. Гончаров, Н. П. Кортикостероиды: метаболизм, механизм действия и клиническое применение / Н. П. Гончаров, Г. С. Колесникова. — М.: Адамант, 2002. — 180 с.
3. Clinical and laboratory studies of ectopic humoral syndromes / G. W. Liddle [et al.] // Recent Prog. Horm. Res. — 1969. — Vol. 25. — P. 283–324.

УДК 617.546-089

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ SPINA BIFIDA НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Сусленков П. А.

Научный руководитель: к.м.н., М. В. Талабаев

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Spina bifida являются тяжелым пороком развития ЦНС и, в большинстве случаев, приводят к инвалидизации детей. С эмбриогенетической точки зрения, расщепление позвоночника представляет собой аномалию, обусловленную генетическими нарушениями на 17–30 дне эмбриогенеза. Частота рождения детей со spina bifida снизилась с 1960 г. с 2,31/1000 до 0,77/1000 новорожденных, что связано с профилактическим приемом фолиевой кислоты во время беременности [1, 3]. В настоящее время понятие «спинальные дизрафии» объединяет различные нарушения развития спинного мозга и позвоночника: spina bifida occulta — скрытое незаращение позвоночника, которое часто сочетается с фиксированным спинным мозгом, диастематомиелией, дермальным синусом, сирингомиелией; spina bifida aperta — открытое расщепление позвоночника с формированием кистозной спинномозговой грыжи, которое проявляется в виде менингоцеле либо миеломенингоцеле [2].

Цель

Проанализировать основные варианты проявления spina bifida у детей и оценить эффективность их лечения.

Материалы и методы исследования

В настоящей работе ретроспективно проанализированы данные детей со спинальными дизрафиями, которые находились по этому поводу на лечении в детском нейрохирургическом отделении в УЗ «Больница скорой медицинской помощи» г. Минска в период с 2008–2010 гг. Информация о течении заболевания, эффективности лечения была получена путем выкопировки из историй болезни. Полученные данные обрабатывались в программе «Excel 2007».

Результаты исследования

В исследовании использовались данные 40 детей (23 мальчика и 17 девочек). Возраст на момент операции составлял от 4 дней до 4 лет, при этом 35 % детей были прооперированы в возрасте до 1 мес., 27,5 % — до 5 мес., 17,5 % — до 1 года и 20,0 % — старше 1 года. Диагноз спинальной дизрафии был установлен при рождении у 27 (67,5 %) детей, у 13 (32,5 %) детей в пренатальном периоде на УЗИ. У 19 детей были выявлены факторы риска, действующие во время беременности, и которые могли способствовать развитию порока. Наиболее часто такими факторами были тяжелый гестоз I триместра беременности (6 случаев) и перенесенные инфекционные заболевания матери (4 случая). Для определения формы спинальной дизрафии все дети подвергались клинико-неврологическим и 12 (30 %) детей методам нейровизуализации (МРТ или КТ). Наиболее частой формой было миеломенингоцеле — 30 (75 %) случаев, также были выявлены: менингоцеле — 4 (10 %) случая, дермальный синус — 2 случая, липома мягких тканей — 1 случай, диастематомиелия — 1 случай, сочетание миелоцеле с фиксированным спинным мозгом в 1 случае. Неврологические проявления зависели от формы дизрафии. У всех 4 детей с менингоцеле неврологические выпадения не наблюдались, сохранялись функции тазовых органов. У 30 детей с миеломенингоцеле наблюдалось в основном нарушение функции корешков спинного мозга и конского хвоста различной грубости. Грубость неврологических проявлений зависела от количества корешков, которые находились в грыжевом мешке и были спаяны с его стенкой. Наиболее часто выявлялся нижний вялый парапарез в сочетании с нарушением функции тазовых органов (НФТО) — 16 случаев, у 7 детей наблюдалось наиболее грубое нарушение в виде нижней вялой параплегии, параанестезии с отсутствием всех видов рефлексов ниже уровня локализации спинномозговой грыжи с НФТО по типу недержания. У ребенка с липомой мягких тканей наблюдался нижний парапарез с НФТО. В случае сочетания миелоцеле с фиксированным спинным мозгом был выявлен нижний парапарез.

В клинической картине у 14 детей со спинномозговыми грыжами были выявлены общемозговые и очаговые неврологические симптомы, обусловленные повышением внутричерепного давления, что было характерно для гидроцефалии. Из 14 детей у 8 — гидроцефалия была открытая, у остальных 4 — закрытая. При открытой гидроцефалии наблюдалось в сравнительно ранние сроки увеличение размеров грыжевого мешка, у 2-х — даже наблюдался разрыв грыжевого мешка на 9 и 25-й дни после родов. У остальных детей наблюдалось сравнительно медленное появление характерных признаков гидроцефалии. В то же время при закрытой форме гидроцефалии в сравнительно ранние сроки наблюдались выраженные признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома.

Операции выполнялись по стандартным протоколам, которые включали грыжесечение и пластику грыжевых ворот. В послеоперационном периоде проводилось медикаментозное лечение, направленное на заживление раны, ликвидацию субъективных и объективных неврологических проявлений. У 34 (85 %) детей послеоперационный период протекал без осложнений, раны заживали первичным натяжением. У 2-ух детей развился менингоэнцефалит, при этом дети до удаления грыжи перенесли шунтирующую операцию по поводу гидроцефалии. 4 ребенка перенесли бронхопневмонию. Улучшение неврологического статуса наблюдалось у 5 (12,5 %) детей: 4 ребенка — с миеломенингоцеле и 1 — с сочетанием дермального синуса с гипертрихозом.

Выводы

1. Основа лечения всех форм спинальной дизрафии — ранняя хирургическая операция в возрасте до 3 месяцев.
2. Ранняя операция приводит к снижению частоты инфицирования и, как следствие, к снижению морбидности и летальности.
3. Улучшение неврологического статуса после операции наблюдается в 12,5 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, В. Г. Клиника, диагностика и хирургическое лечение пороков развития спинного мозга позвоночника у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. Г. Воронов. — Минск, 2001. — С. 2–4.
2. Ефременко, А. Г. Дифференцированная хирургическая тактика у детей со спинномозговыми грыжами в раннем возрасте: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Г. Ефременко. — Минск, 2005. — С. 3–4.
3. Successful fetal surgery for spina bifida / N. S. Adzick [et al.] // Lancet. — 1998. — Vol. 21, № 352(9141). — P. 1675–1686.

УДК: 616.5-002.525.2-008.9: 612.017.1

АПОПТОЗ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ, АССОЦИИРОВАННОЙ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Талако Т. М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий 2-й кафедрой внутренних болезней Белорусского государственного медицинского университета Н. Ф. Сорока

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

Введение

Системная красная волчанка (СКВ) представляет собой системное аутоиммунное заболевание, характеризующееся гиперпродукцией аутореактивных антител к различным клеточным компонентам с развитием иммуновоспалительного повреждения тканей и внутренних органов. В 20–30 % случаев СКВ может быть ассоциирована с антифосфолипидным синдромом (АФС). По современным представлениям, антифосфолипидные (аФЛ) антитела являются не только серологическими маркерами, но и важными «патогенетическими» медиаторами, обуславливающими развитие клинических проявлений АФС [1]. Основные аутоантигены при АФС представлены отрицательно заряженными фосфолипидами, экспрессирующимися в большом количестве на клеточной мембране только в определенных случаях, например, при повреждении, активации или апоптозе клетки [2]. В патогенезе СКВ центральное место занимают дефекты апоптоза и утилизации апоптотических телец. Принимая во внимание, что при АФС мишенями для аутоантител могут выступать молекулы, участвующие в апоптозе, изучение процесса запрограммированной клеточной гибели будет способствовать более полному пониманию механизмов заболевания.

Цель

Выявить особенности апоптоза лимфоцитов периферической крови пациентов с системной красной волчанкой, ассоциированной с АФС.

Материалы и методы исследования

Для исследования были отобраны 8 пациентов с СКВ, из них у 4 пациентов имела место ассоциация заболевания с АФС (СКВ + АФС). Диагноз СКВ устанавливали на основании критериев АРА (1997). Средний возраст пациентов — 36 ± 2 года, средняя длительность заболевания — 10 лет. Пациенты получали метилпреднизолон 8 мг/сут, мелоксикам — 7 мг/сут и, при наличии АФС, варфарин — 5 мг/сут. Исследование проводилось при поступлении пациентов в стационар и через 14 дней (на момент выписки) и включало общий анализ крови, определение общих иммуноглобулинов (Иг) и антинуклеарных антител (АНА) методом иммуноферментного анализа (Иг — «Вектор Бест», Россия; АНА — «DRG ANA Screen IgG», США), циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) — методом преципитации в полиэтиленгликоле. Детекцию апоптоза проводили в Т- и В-субпопуляциях *ex vivo* по фосфатидилсерину с помощью зонда

AnnexinV (Caltag, Великобритания). Статистическую обработку данных проводили в «Microsoft Excel 2003».

Результаты и обсуждение

Нами была оценена динамика абсолютного количества В- и Т-лимфоцитов при поступлении пациентов в стационар (СКВ + АФС, до и СКВ, до) и на момент выписки (СКВ + АФС, после и СКВ, после). После лечения наблюдалось значительное снижение количества В-лимфоцитов при СКВ+АФС и СКВ. Исходный уровень В-лимфоцитов в группе СКВ + АФС был в 3 раза ниже по сравнению с группой СКВ. Выявлено умеренное уменьшение количества Т-лимфоцитов в обеих группах (рисунок 1).

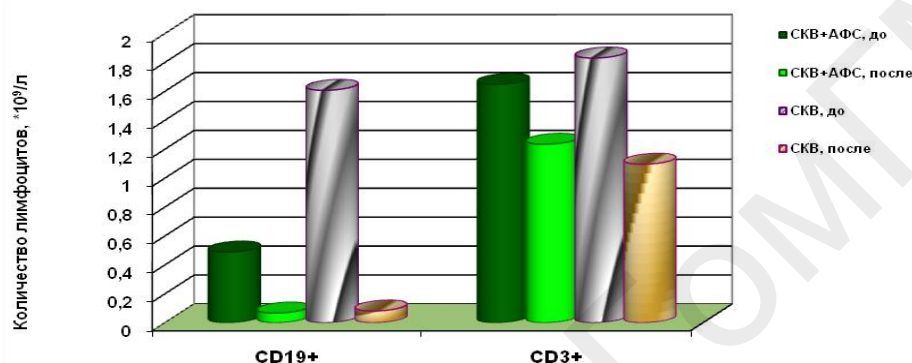


Рисунок 1 — Абсолютные количества В- и Т-лимфоцитов пациентов с СКВ+АФС и СКВ

Одновременно не было отмечено уменьшения общих иммуноглобулинов в периферической крови. Наоборот, в группе СКВ + АФС наблюдалось умеренное повышение ИгА, в группе СКВ — умеренное повышение Иг G, М и А (рисунок 2).

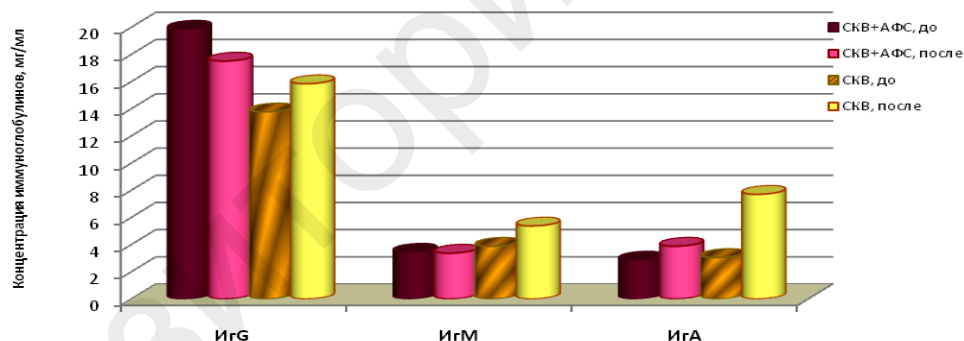


Рисунок 2 — Общие иммуноглобулины периферической крови пациентов с СКВ+АФС и СКВ

Уровень ЦИК и АНА значительно не изменялись за период проведенного лечения.

После лечения наблюдалось снижение апоптоза Т-лимфоцитов периферической крови при СКВ. В то же время не было выявлено значительных изменений уровня апоптоза В- и Т-лимфоцитов в группе СКВ + АФС. Отсутствие динамики, возможно, связано с наличием аутоантител к фосфолипидам, которые могут блокировать связывание фосфатидилсерина с Аннексином V, таким образом, снижая флуоресцентную детекцию апоптотических клеток (рисунок 3).

Исходно сниженное количество В-лимфоцитов, а уровень ЦИК, АНА и общих иммуноглобулинов в периферической крови сопоставимый с таковым у пациентов с СКВ свидетельствуют о высоком митогенном потенциале В-лимфоцитов у пациентов с СКВ + АФС. Отсутствие значимых изменений при изучении апоптоза лимфоцитов указывает на необходимость подбора более адекватной методики для оценки изучаемого процесса клеточных элементов крови.

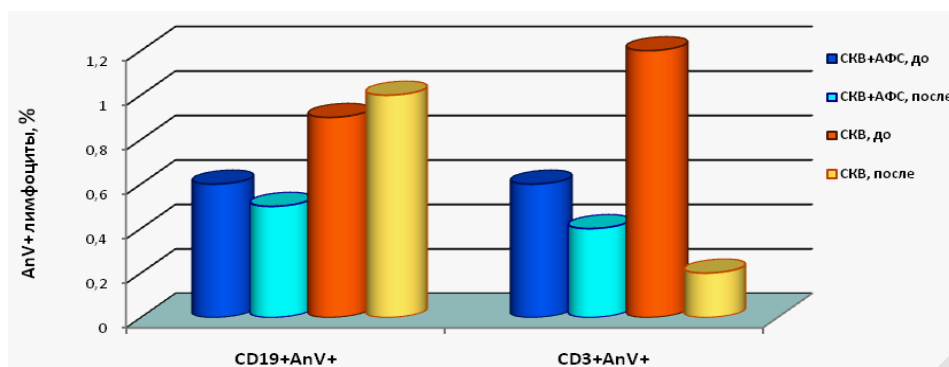


Рисунок 3 — Динамика интенсивности апоптоза пациентов с СКВ + АФС и СКВ

Вывод

Для выявления особенностей апоптоза у пациентов с СКВ, ассоциированной с АФС, целесообразно использовать комплексные методы детекции, не связанные с Ан-нексином V. Возможно одновременное изучение апоптоза тромбоцитов и эндотелиальных клеток, так как их функциональное состояние существенно изменяется при АФС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревматология: национальное руководство / под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Носоновой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 467–484.
2. Current concept on the pathogenesis of the antophospholipid syndrome / B. Giannakopoulos [et al.] // Blood. — 2007. — Vol. 109, № 2. — P. 422–430.

УДК 1+301

ЖИЗНЬ ДЛЯ ДРУГИХ

Тарасевич Т. С.

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Зачастую приходится сталкиваться с тем, что в нашем обществе есть совершенно неизведанное пространство жизни. Это жизнь людей-инвалидов, людей с особенностями развития. Табуированность этой темы долгие годы привела к появлению множества стереотипов особенно относительно детей с особыми потребностями. Эти стереотипы имеют к реальной жизни весьма отдаленное отношение и напоминают, скорее, набор мифов и предрассудков. Чтобы начать исправлять свое сознание и подойти к пониманию жизни этих особых людей, необходимо заняться демифологизацией и обратиться к конкретному человеку.

« ... Так Сергей плавал мыслями в воспоминаниях, ожидая известий. А потом вышла женщина в белом медицинском халате и спокойно сообщила ему, что у него, действительно, родился сын, но не здоровенький, а с признаками синдрома Дауна.

Сергей напрягся. Первое ощущение было такое, что говорят не о его ребенке. Казалось, что доктор что-то перепутала. Но, она все так же спокойно и непререкаемо, как подобает врачу, продолжала объяснять Сергею, что ждет их с женой:

— Когда ваш сын вырастет, он, в лучшем случае, будет склеивать обувные коробки в какой-нибудь инвалидной артели, в худшем — вы до конца своих дней будете возиться с недееспособным инвалидом. В специальной медицинской литературе сказано, что такие дети глубоко умственно отсталые и не способны к обучению.

Доктор была благожелательна и намекнула, что отказавшимся от таких детей родителям предоставляется возможность устраивать своих новорожденных малышей в спецприемник. Сергей, остолбенев, слушал ее, и наконец, до его сознания дошло, что говорят

именно о его только что родившемся ребенке. Его будто ударили чем-то тяжелым по голове. Он ничего не понимал. Даун в его стереотипном понимании — это что-то вроде дебила.

Сергей ничего не ответил, не переспросил. Молчаливо повернулся и вышел на улицу. Ни ранней весны, ни голубого марта он уже не замечал. Солнечный день показался ночью. Потрясенный только что услышанным, Сергей брел домой, постепенно пытаясь осознать, что с ним случилось».

(Сергей Голышев «Мой сын — даун»).

Так родился Коля, таким неожиданным оказался его приход в мир. Как складывалась его судьба, мы увидим чуть позже. А пока попытаемся понять: зачем приходит в мир совершенно иной по сравнению с нами человек? Человек, не соответствующий введшейся в наше сознание и жизнь рационалистической картезианской парадигме, в которой только рациональное начало и свойство ума, умение мыслить и оценивать мир рациональными категориями, определяет статус человека. Но, появляется в мире человек, не способный мыслить привычно для нас аналитически рационально. И мы готовы отказать ему в статусе человека, спрятать его подальше, маскируя собственный страх и малодушие. Если в большинстве цивилизованных стран основная задача для людей с особенностями развития — это создание для них оптимальных условий и по возможности интеграция их в общество, то у нас — изоляция.

Мы все еще несем груз неизживаемого советского наследия с идеями о великом советском человеке. Идеальный советский человек должен быть, безусловно, здоровым во всех отношениях, это было доказательством совершенства социалистического строя. Инаковость, душевная болезнь никак не вписывались в картину всеобщего «безоблачного счастья», поэтому люди с особенностями развития подлежали удалению из общества. Именно в этой области уровень государственного вмешательства, давления и контроля стал глобальным. Если в семье появлялся какой-то не такой ребенок, то общество, которое идет к чему-то высокому и светлому, в этом виновно быть не может — значит, виновата семья. Семья сразу определяется обществом как дефектная, несчастная, виновная. Но общество дает ей шанс исправиться, оно изымает ребенка из семьи, прячет его, берет на государственное попечение. Деньги государство распределяет исключительно через свои организации, в итоге получается, что если ты хочешь получить много денег на ребенка, ты должен сдать его в интернат. Государство готово их тратить на человека в интернате и не готово тратить ни копейки, если он остается в родной семье, — деньги из системы выпускать нельзя.

А в обыденном сознании причины душевных заболеваний и нарушений развития напрямую связаны с такими асоциальными явлениями как проституция, наркомания, алкоголизм. Массовое сознание ситуацию «общество — человек с особенностями развития» воспринимает на уровне «свой — чужой» со всеми вытекающими отсюда последствиями: неприятием, отрицанием, осуждением, отстранением. Выходя из тоталитарного прошлого, мы почему-то оставили при себе его отношение к особым людям, а вступив в либеральное настоящее, усвоили идеи здорового индивидуализма и толерантного, то есть равнодушно-го отношения к окружающим, восприняв достижения науки, в частности пренатальной диагностики, как рекомендации к абортам. Уродливость этой системы доказывать нет необходимости. Перемены в мышлении такого типа должны начинаться с изменения нашего языка. В наш обиход все более прочно входят слова «человек с ограниченными возможностями», «человек с особенностями развития» или «особый», а в контексте христианской культуры — инакоодаренный. Увидеть эту одаренность, понять смысл болезни и ограничений другого человека — первостепенная задача для обычных и здоровых людей.

Один больной ребенок спросил священника: «За что я страдаю?»; тот ответил: «Как за что? Тебя Господь испытывает как Иова Многострадального». В полный тупик его поставил вопрос, заданный мальчиком через два месяца: «До сих пор испытывает?»

А когда же он перестанет во мне сомневаться?» Есть вопросы, на которые невозможно найти ответы только в рациональной парадигме мышления. До сих пор в околоцерковной среде можно услышать миф о том, что дети-инвалиды даются за грехи. Но, ветхозаветный принцип «око за око» был развенчан с пришествием Христа в мир: «И, проходя, увидел человека, слепого от рождения. Ученики Его спросили у Него: Равви! кто согрешил, он или родители его, что родился слепым? Иисус отвечал: не согрешил ни он, ни родители его, но это для того, чтобы на нем явились дела Божии» (Евангелие от Иоанна 9 : 1–3).

Как пишет иерей Петр Коломейцев: «Ясно, что не Бог виноват в наших бедах — мы сами сделали мир таким, что в нем трудно рожать здоровых детей. Не соблюдая Божьи указания о сбережении мира, вверенного нам, стоит ли удивляться, что мир становится все менее пригодным для существования. [...]. А раз мы перестали слушать голос разума и своей совести, то Господь посылает нам своих пророков из числа «малых сих», своих безгрешных чад. [...]. Таким образом, имея попечение об инвалидах, по сути, мы имеем попечение о самих себе. Общества, избавляющиеся от «уродов», становятся обществами «моральных уродов. [...]. Мы вправе говорить об «особом служении» инвалидов, служении равном миссии Христа, об их особом посланничестве в наш мир, апостольстве, которое выпало на их хрупкие плечи» [1].

Эти люди приходят в мир для других. Их миссия обращена к каждому. При встрече с такими людьми возникают два желания: или убежать, или помочь. И одно желание может переходить в другое, если осознанно к нему относиться. Зачастую хочется дать денег и уйти, откупаясь от своего страха и малодушия. Но, от себя никуда не убежишь и ничем не откупишься, это тупиковый путь. Не для инвалидов, а для нас самих. А когда не убегаешь, а остаешься рядом и стараешься чем-то помочь, тогда ты и немощному человеку помогаешь, и сам получаешь духовную пользу. Ведь поступая таким образом, ты ощущаешь свое единство и родство с ним хотя бы потому, что понимаешь, как легко и сам можешь однажды оказаться на его месте. И ты как бы вписываешь себя в один контекст с этим человеком. А это и есть любовь.

Не случайно, Жан Ванье, один из самых известных в мире христианских деятелей, занимающийся проблемами людей с ограниченными возможностями, говорит, что мы нуждаемся в этих людях гораздо сильнее, чем они в нас. Он работает с теми, кого в советском обществе принято было называть умственно отсталыми. Но, эти люди умеют очень искренне радоваться и огорчаться, у них особенное обостренное чувство справедливости, стремление к правде. И всему этому мы можем у них только поучиться. А самое главное — они, действительно, учат нас смирению и доброте. Когда ты всерьез задаешься вопросом: а если я окажусь в таком положении, то сразу понимаешь хрупкость и временность физического здоровья и интеллекта. Вот в этом избавлении от культа собственного здоровья современный человек очень нуждается.

У людей с синдромом Дауна лишняя хромосома, и из-за этого они сами оказываются лишними и в собственных семьях (около 85 % родителей не забирают их из роддомов) и в обществе. Между тем они обучаемы, и при раннем вмешательстве специалистов способны пройти все те же этапы развития, что и обычные дети, учиться в обычной школе. В Европе и Америке на усыновление детей с синдромом выстраивается очередь (отказников там около 5 %), и даже те из них, от кого отказались родители живут в семьях. У нас ребенок, чаще всего, попадает в закрытую систему специализированных учреждений и до конца жизни не выходит из психоневрологических интернатов. На Западе сумели создать условия для увеличения продолжительности жизни людей с синдромом Дауна с 15 до 60 лет.

У нас нет даже статистики по этой проблеме. А таких детей в официальных документах часто называют неспособными к обучению, несмотря на то, что многие из них талантливее обычных детей в музыке, поэзии или другой творческой сфере. Ведь рож-

дается не синдром, рождается ребенок. Мало кто знает, что синдром – это не болезнь, это набор качественных признаков, которые отличают человека и делают его особенным. И узнавать надо о людях.

Родители не отказались от Коли, а приложили все усилия для развития и воспитания своего ребенка, они делали все возможное и невозможное. И со временем неожиданно открылся талант:

Собака потеряла весну,
Забилась в свою конуру
И стала плакать горячими слезами.
Они растопили снег —
И весна нашлась.
Собака стала веселиться и радоваться
Нашедшейся весне.

Коля написал эти стихи, когда ему было 7 лет. Кроме стихов он сочиняет сказки. Когда отец спрашивал, откуда это у него, Коля отвечает: «Не знаю». Колины сказки и стихи совершенно необычны по образному ряду, по ассоциациям, по мыслям иногда совсем не детским.

Деревья пляшут,
Листья кружатся листопадом.
Моя печаль кружится.
Дождь идет.
И листья мокрые прилипли к асфальту,
Как к моей душе.
Идут лучи по небу,
И серебряные облака
Задевают мою душу.
И я рад тому, что существует моя печаль [2].

Несомненный творческий дар у мальчика-дауна — явно действие Божие. Это Его дар — причем, наверное, даже не самому мальчику, сколько нам, здоровым людям, которые через Колины произведения могут что-то понять и почувствовать. Ведь осознание того, что ребенок с таким заболеванием сочиняет такое — уже само по себе открывает душу для другого человека и для Бога.

В Москве вот уже несколько лет не перестает удивлять своими постановками Театр простодушных, где актеры – люди с синдромом Дауна. Его режиссер-постановщик Игорь Неупокоев в одном из интервью сказал: «Я хотел поднять этих людей на сцену, чтобы они оказались в волшебном пространстве, сами стали объектами искусства. А, кроме того, мне хотелось обострить проблему. Люди с синдромом Дауна зачастую просто сидят в 4-х стенах, вне мира, вне общества. Я понимал, что сцена – это уникальное место встречи этих людей и зрителей. Я хотел, чтобы все их увидели. Не в болезни, не в убожестве, не в слабости — а преображенными силой искусства, очень красивыми. В пространстве художественного образа. Так все и случилось» [3].

Важно помнить, что Христос всегда был среди таких людей: немощных, слепых, сухоруких, прокаженных. Однако он не столько научал людей нормам и принципам праведности, сколько именно являл себя людям, и опыт многих христианских подвижников — это как раз явление самих себя, преображенных Святым Духом. Значит не интеллектуального освоения учения Христова, но свидетельства Преображения в каждом из нас ждет Господь. Причем плоды этой перемены должны быть заметны именно в отношении к людям, и не только к «своим», но и к «другим», и, в первую очередь, к другим.

Количество инвалидов на земле — величина постоянная — 5 % от всего населения. А это значит, что люди с особенностями развития — необходимая и органичная часть человечества, их миссия обращена к нам. Так что же, — спросил меня как-то один скептик из числа студентов, — эти люди существуют как учебный материал для других? Чтобы те что-то поняли? Нет, всякий раз — это тайна самого человека, и мы здесь не можем ни о чем судить. Но, к нам обращена другая часть слов Христа: чтобы на нем явились дела Божии. Дела Божии — это исцеление или, по меньшей мере, помощь страждущим людям. И вовсе не нужно быть чудотворцем, чтобы творить такие дела в меру своих слабых сил. И когда человек начинает так поступать, он обязательно убеждается, как много дает ему самому помощь этим людям, которые, казалось, не могут дать никому и ничего.

Рядом с этими людьми понимаешь, что нет 2-х миров — «мира инвалидов» и «мира здоровых», мы все живем в одном мире, о котором апостол сказал: «Носите бремена друг друга, и таким образом исполните закон Христов» [Гал. 6,2].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пётр Коломейцев, иерей* «Апостольство инакоодаренных» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://tvspas.ru/article/index.php?ELEMENT_ID=8060.
2. *Гольшев, С.* «Мой сын — Даун» / С. Гальшев. — М.: Смирение, 2009.
3. *Иванова, А.* Театр простодушных / А. Иванова // Фома, спецвыпуск. — Год равных возможностей. — 2009.
4. *Мацан, К.* Голосом и жестом / К. Мацан // Фома, спецвыпуск. — Год равных возможностей. — 2009.

УДК 616.3-089:614.2

РОЛЬ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Терешко Н. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент,
зав. кафедрой общественного здоровья Г. И. Заборовский

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

Введение

Одна из основных задач государства — сохранение и укрепление здоровья населения. Острая хирургическая патология брюшной полости довольно часто приводит к различным жизненным ограничениям, включая инвалидность, потерю трудоспособности, а также является причиной смерти [1]. Особое беспокойство вызывает тот факт, что болезни органов пищеварения занимают лидирующую позицию в заболеваемости среди хирургических больных [2,3].

Материалы и методы исследования

Объектом наблюдения служили городские жители, обратившиеся за медицинской помощью в хирургическое отделение крупной больницы Республики Беларусь на протяжении 2007 г. Единицей наблюдения явился каждый пациент с патологией органов пищеварения, диагностированной в больничных условиях.

Из общего массива лечившихся ($n = 2693$) для дальнейшего изучения отобрано 1889 пациентов, причиной госпитализации которых была острая хирургическая патология органов брюшной полости. Источником информации послужили «Статистические карты выбывших из стационара». Использован сплошной метод.

Результаты исследований и их обсуждение

В результате изучения установлено, что исследуемый контингент с острой хирургической патологией брюшной полости составил 70,1 % от всех поступивших в стацио-

нар, занимая 1-е место среди лечившихся в хирургическом отделении. Ведущими причинами госпитализации явились желчнокаменная болезнь (24,8 %), острый аппендицит (17,7 %), острый панкреатит (5,3 %) и другие болезни поджелудочной железы (15,6 %), гастриты и дуодениты (9,8 %), суммарная доля которых составляет более 2/3 исследуемого контингента (73,2 %). Соотношение по полу в целом примерно одинаково: 49,3 % мужчин и 50,7 % женщин ($p > 0,05$).

Мужчины чаще госпитализируются по поводу травм органов пищеварения (в 3,9 раза), язв желудка и двенадцатиперстной кишки (в 2,2 раза), гастрита и дуоденита (в 1,4 раза), острого аппендицита (1,4 раза), по поводу болезней печени (в 2,0 раза), острого панкреатита (в 2,0 раза), а женщины — чаще по поводу злокачественных новообразований (в 2,1 раза), желчнокаменной болезни (в 3,5 раза), холецистита (в 1,9 раза) и других болезней желчевыводящих путей (в 3 раза).

Из всех лечившихся 97,7 % были госпитализированы впервые, а 2,3 % — повторно в течение года. Наибольшее число больных, госпитализированных повторно, составили пациенты с заболеваниями поджелудочной железы — 5,7 % от данной патологии.

Среди госпитализируемых каждый 30-й пациент приходится на подростковый возраст, 63,9 % — лица трудоспособного возраста, остальные (33,3 %) — в пенсионном возрасте, причем мужчин в трудоспособном возрасте (80,2 %) в 1,7 раза больше, чем женщин (48,1 %).

Материалы исследования показывают, что у большинства исследуемого контингента (71,7 %) имелись сопутствующие заболевания. В среднем на каждого пациента, находившегося в стационаре, приходилось 0,7 сопутствующих заболеваний. В их числе на 1 месте другие болезни органов пищеварения (46,2 %), на 2 — болезни системы кровообращения (38,8 %), на 3 — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (2,7 %), далее следуют болезни мочеполовой системы (2,6 %), доброкачественные новообразования (2,2 %), болезни органов дыхания (1,1 %). Остальная патология (6,4 %) — это болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни кожи и подкожной клетчатки, злокачественные новообразования и др.

Определенный интерес представляет анализ расхождения диагнозов направившего учреждения и установленных в клинических условиях. Установлено, что показатель несовпадения диагнозов составил 11,0 %. В частности, среди госпитализированных по поводу аппендицита у каждого 2-го диагностирован неспецифический лимфаденит, у 42,0 % — кишечная, у 1,9 % — почечная колика и в 6,8 % случаев — другая патология.

Практически все больные были доставлены машиной скорой помощи по экстренным показаниям (94,7 %). Интересно то, что 4,4 % пациентов с аппендицитом и 11,3 % со спастической кишечной непроходимостью поступили не по экстренным показаниям.

Большинство больных были направлены врачами больницы скорой медицинской помощи (53,0 %) и поликлиники (29,7 %).

Установлено, что наиболее высокой хирургическая активность была при желчнокаменной болезни (69,5 %) и остром аппендиците (100 %). Из всех поступивших с улучшением выписано 96,8 % пациентов, с выздоровлением — 2,4 %, без перемен — 0,4 %, а летальный исход отмечен в 2-х случаях.

Заключение

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты позволяют обозначить следующие закономерности:

1) поток госпитализированных больных в хирургическое отделение крупной городской больницы на 70,1 % формируется за счет патологии органов пищеварения, занимающих 1-е ранговое место;

2) приоритетными причинами, определяющими уровень госпитализации в этой группе больных, являются ЖКБ (24,8 %), острый аппендицит (17,7 %), острый панкреатит (5,3 %) и другие болезни поджелудочной железы (15,6 %), гастродуодениты (9,8 %), совокупная доля которых составляет основную часть данной патологии (73,2 %);

3) выявлены статистически достоверные различия ($p < 0,05$) госпитализаций в половом аспекте по отдельным нозологическим формам;

4) установлена прямая положительная корреляционная связь между показателями госпитализации и возрастом пациентов ($r = 0,47$);

5) госпитализация больных на стационарное лечение осуществляется в 94,7 % случаев по экстренным показаниям;

6) практически почти 2/3 пациентов (64,3 %) исследуемого контингента направляется на стационарное лечение в 1-е сутки от начала заболевания;

7) каждый 2- пациент (49,6 %) хирургического отделения с болезнями органов пищеварения подвергается оперативному вмешательству.

Проведенное исследование позволило получить комплексную оценку фактически сложившейся ситуации по организации и результативности медицинской деятельности хирургического отделения стационара, которая определяется уровнем тяжести состояния больного, диапазоном оказанных медицинских услуг, течением заболевания, наличием сопутствующей патологии, и факторами, формирующими потоки госпитализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мансуров, Х. Х. О ведущих механизмах развития и прогрессирования холестеринового холелитиаза / Х. Х. Мансуров // Клиническая медицина. — 1991. — № 9. — С.17–21.
2. Слепых, Н. И. Острая хирургическая патология органов брюшной полости в Оренбургской области / Н. И. Слепых, Б. Л. Колесников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2004. — № 1. — С. 18–20.
3. Хозяинов, Ю. А. Распространенность заболеваний органов пищеварения и организация специализированной помощи / Ю. А. Хозяинов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 1997. — № 2. — С. 9–11.

УДК 617.557-007.43-089.87-053.2

ИННОВАЦИОННАЯ БИОМЕХАНИКА БРЮШНОГО ПРЕССА И ПАХОВОЕ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ

Тимбаков Э. Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Петров

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Самарский государственный медицинский университет Росздрава»
г. Самара, Российская Федерация

Введение

Паховые грыжи составляют 92–95 % всех видов грыж у детей. При сходных клинических проявлениях паховые грыжи у детей и взрослых имеют различное происхождение. В детской практике, независимо от возраста пациента, применяют различные способы операций. Большинство хирургов, после удаления грыжевого мешка, укрепляют паховый канал по способам Ру и Мартынова.

Цель

На основе анализа ближайших и отдаленных результатов лечения паховых грыж у детей, а также проведения морфологических и физиологических исследований мышечно-апоневротических тканей брюшного пресса у здоровых людей и больных, носителей грыжи, дать анатомо-физиологическое обоснование выполнения операции Дюамеля и рекомендовать ее к широкому внедрению в практическое здравоохранение.

Материал и методы исследования

Нами проанализированы отдаленные результаты оперативного лечения паховых грыж у детей по материалам детского хирургического отделения № 1 УЗ «Городская клиническая больница» г. Тольятти. Установлено, что с 1991 по 2001 гг. в отделении по способу Дюамеля прооперировано 1608 детей, по способу Краснобаева — 1901 человек

и по способу Мартынова — 270. Способ Дюамеля I применялся у детей с паховой грыжей до 3-х лет, способ Дюамеля II применялся в основном у детей после 3-х лет. Однако, до настоящего времени нет четкого анатомо-физиологического обоснования выполнения операции Дюамеля.

Наиболее правильное анатомо-физиологическое обоснование операции Дюамеля дает новая теория грыжееобразования и инновационная биомеханика брюшного пресса (В. И. Кошев, Е. С. Петров, 2002, 2006).

На биоманекенах морфологическими методами были исследованы мышцы передней брюшной стенки, пупочное кольцо и белая линия живота. В клиниках ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава» аппаратом ALOCA-2000 у 12 физически здоровых студентов и студенток и 9 больных с грыжами белой линии проведено ультразвуковое исследование белой линии и прямых мышц живота. Им же на аппарате Викинг-4 проведены электромиографические исследования мышц брюшного пресса.

Результаты исследования

В ходе исследования мы убедились в том, что паховый канал в норме не имеет прочной передней апоневротической стенки. Во всех случаях в ней наблюдается слабое место, через которое просвечивает семенной канатик. Оно возникает вследствие расхождения продольных сухожильных волокон апоневроза наружной косой мышцы в виде треугольной щели. Фактически передней стенкой канала является тонкая собственная фасция, покрывающая апоневроз. Таким образом, ни задняя, ни передняя стенки пахового канала не укрепляют паховый промежуток, и не препятствуют грыжееобразованию. Единственным, надежным защитным механизмом может быть только активная клапанная функция верхней стенки пахового канала. Замыкание пахового промежутка только за счет сокращения нижних отделов внутренней косой и поперечной мышц возможно лишь при его щелевидно-овальной форме, которая редко встречается у лиц мужского пола. Во всех этих случаях верхняя стенка пахового канала находится слишком высоко над паховой связкой, чтобы эффективно выполнять функцию задвижки при сокращении широких мышц брюшной стенки, когда фиксированное место перехода апоневрозов на переднюю поверхность прямой мышцы препятствует низведению их свободного края в желоб паховой связки, что возможно только вместе с передней стенкой влагалища прямой мышцы и белой линией живота. Все это прямо указывает на участие нижнего сегмента прямой мышцы и пирамидальных мышц в механизме функциональной защиты пахового канала. В уменьшении высоты латеральной части пахового промежутка и сужении внутреннего кольца пахового канала принимает участие и подвздошно-поясничная мышца.

УЗ-измерение толщины сегментов прямой мышцы в покое и напряжении показало, что верхние сегменты ее сокращаются в изометрическом режиме, поскольку заключены в жесткий апоневротический футляр. Сближая внутренние края при напряжении, прямые мышцы защищают белую линию от разрывного напряжения при повышении внутрибрюшного давления.

Нижние же сегменты прямых мышц, сокращаясь в изотоническом режиме, укорачиваются на 4,0–4,5 см и утолщаются в 2–2,5 раза. Сращение передней стенки влагалища прямой мышцы с сухожильной перемычкой на уровне пупка, обеспечивает при этом низведение всех 3-х апоневрозов широких мышц вместе с верхней стенкой пахового канала к паховой связке и лонному сращению. Этому способствует натяжение белой линии живота при одновременном сокращении пирамидальных мышц. Укорочение нижнего сегмента прямой мышцы снимает вертикальное натяжение апоневрозов широких мышц и белой линии, а непосредственное смещение их вместе с верхней стенкой пахового канала книзу осуществляют именно пирамидальные мышцы.

Наши исследования показали, что пирамидальная мышца не является рудиментарной и всегда развита в достаточной степени для выполнения своей основной функции — натяжения белой линии живота и передней стенки влагалища прямой мышцы ниже уровня пупка.

Данные ядерно-магнитно-резонансной томографии показывают, что при сокращении подвздошно-поясничные мышцы значительно утолщаются (на 2–2,5 см) в направлении паховой связки и глубокого бедренного кольца. Расширение мышечной лакуны смещает паховую связку кверху и уменьшает размеры сосудистой лакуны. При этом уменьшается высота латеральной части пахового промежутка, суживаются глубокие кольца пахового и бедренного каналов.

Это заставило нас проверить электрическую активность мышц брюшного пресса у больных-грыженосителей и сравнить с таковой у здоровых людей. Электромиографические исследования здоровых людей и грыженосителей показали, что для здоровых людей характерна симметричная картина электрической активности всех сегментов мышц брюшного пресса с высокой амплитудой и частотой электрических волн на миограмме. Электромиографические исследования брюшного пресса у больных с односторонней грыжей показали достоверное снижение электрической активности и сократительной способности мышц передней брюшной стенки на стороне образования грыжи.

Выводы

Таким образом, паховые грыжи у детей возникают вследствие незаращения влагалищных отростков брюшины и не сопровождаются снижением электрической активности мышц. Это и служит анатомо-физиологическим обоснованием для проведения операции по Дюамелю при паховых грыжах у детей. Отказ от необходимости, на первый взгляд, пластики грыжевых ворот традиционными методами позволяет избежать такого нежелательного в детском возрасте осложнения, как атрофия яичка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долецкий, С. Я. Паховые грыжи у детей / С. Я. Долецкий, А. Б. Окулов // Хирургия. — 1978. — № 10 — С. 55–63.
2. Функциональная биомеханика брюшных стенок и грыжеобразование. Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия / В. И. Кошев [и др.] // Ежег. Рос. ассоц. клин. анат. — Оренбург, 2002. — Вып. 2. — С. 51–62.
3. Кошев, В. И. Недостаточность механизмов функциональной мышечной защиты слабых мест брюшных стенок и грыжеобразование / В. И. Кошев, Е. С. Петров // Вестн. герниологии: сб. науч. ст. — М., 2006. — Вып. 2. — С. 108–117.

УДК 613.28-057.3(476):612.392.8

ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОЙ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Тимошек М. Н.

**Научный руководитель: старший преподаватель
кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены**

Белорусского государственного медицинского университета Д. И. Ширко

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Состояние здоровья молодежи является актуальной социально значимой государственной проблемой. Курсанты высших военных учебных заведений (ввуз) представляют собой особую социальную группу, объединенную определенным возрастом, специфическими условиями обучения и жизнедеятельности. В формировании здоровья, наряду с генетическими особенностями организма, немаловажное значение играют факторы окружающей среды, важнейшим из которых является питание, благодаря чему

обеспечивается нормальный рост и развитие человека, его трудоспособность, адаптация к воздействию различных факторов внешней среды.

Изучение фактического питания позволяет определить не только состояние обеспеченности организма пищевой энергией и основными нутриентами, но и оценить эффективность мероприятий по профилактике заболеваний, по сохранению и укреплению здоровья в целом.

Цель

Гигиеническая оценка адекватности питания курсантов по показателям уринарной экскреции азотистых компонентов, витаминов и минеральных веществ.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлись 30 курсантов вуза. Для определения общего азота мочи использовался метод формольного титрования в модификации Н. К. Головиной и Н. Ф. Кошелева [1], мочевины и креатинина — спектрофотометрический. Азот мочевины рассчитывали путем умножения полученного количества мочевины на коэффициент 0,46 [2].

Показатель адекватности белкового питания (ПАБП), представляющий собой отношение азота мочевины к общему азоту мочи, выраженное в процентах, оценивался в соответствии со следующими критериями [3]: 90 % и более — оптимальный или адекватный уровень; 81–89 % — пониженный, но полностью компенсированный; 70–80 % — низкий, субкомпенсированный и недостаточный; менее 70 % — ненадежные уровни обеспеченности белком в обычных условиях жизнедеятельности.

Содержание кальция в моче определялось фотометрическим методом, тиамин, рибофлавин и ниацин — флуориметрическим методом, аскорбиновой кислоты — титрованием по Тильмансу [2].

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Соответствие количественных признаков закону нормального распределения проверяли при помощи критерия Шапиро-Уилка. Данные, характеризующиеся параметрическим распределением, представлены в виде: $M \pm m$, где M — средняя арифметическая, m — ошибка среднего арифметического, непараметрическим — в виде Me (25 %–75 %), где Me — медиана, (25 %–75 %), соответственно, 25 и 75-й процентиля.

Результаты исследования и их обсуждение

Суточная экскреция общего азота ($Me = 15,50$ (13,60–15,40) г), мочевины ($27,11 \pm 0,69$ г), и ее азотной составляющей ($12,47 \pm 0,32$ г) хотя и не выходили за пределы физиологической нормы, но значения показателя адекватности белкового питания ($86,74 \pm 1,36$ %) указывали на несколько пониженный, но полностью компенсированный уровень потребления курсантами протеинов. Расчитанное потребление курсантами белка ($Me = 113,25$ (101,66–115,12) г) было ниже установленных должных величин, при уровне усвоенного — 98,48 (88,40–100,10) г.

Величины уринарной экскреции кальция ($Me = 2,3$ (2,10–5,30) ммоль/л) и витамина B_2 ($Me = 2,00$ (1,80–3,20) мкг/г креатинина) также свидетельствовали об их недостаточном поступлении с пищей, в то время как тиамин ($Me = 117,55$ (98,80–127,6) мкг/г креатинина), ниацин ($Me = 2,00$ (1,80–3,20) мг/г креатинина) и аскорбиновой кислоты ($Me = 27,10$ (24,80–27,80) мг%) соответствовали физиологической норме.

Выводы

Таким образом, установлено, что рацион питания курсантов содержит недостаточное количество белков, кальция и рибофлавина, что требует коррекции продовольственного набора для данной категории военнослужащих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головина, Н. К. Ускоренные методы определения азота в экскрементах и других продуктах, содержащих азот / Н. К. Головина, Н. Ф. Кошелев // Лабор. дело. — 1961. — № 1. — С. 12–14.
2. Колб, В. Г. Справочник по клинической химии / В. Г. Колб, В. С. Камышников. — 2-е изд. — Минск: Беларусь, 1982. — 366 с.
3. Критерии адекватного питания / под ред. М. Н. Логаткина. — Л., 1984. — 86 с.

УДК 613.27-057.3(476):612.392.69

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Тимошек М. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель
кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены
Белорусского государственного медицинского университета Д. И. Ширко

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

Введение

Необходимость соответствия количества энергии, поступающей в организм с пищей, величине суточных энергозатрат лежит в основе закона энергетической (количественной) адекватности питания. Нарушения данного положения влечет за собой либо истощение резервов питательных веществ в организме, либо наоборот их накопление, что отражается на показателях структуры тела.

Как известно, основу питания курсантов высших военных учебных заведений (ввуз) в течение всего периода обучения составляет продовольственный паек, обеспечивающий восполнение суточных энергозатрат у данной категории военнослужащих. В то же время, изучение и оценка энергетической адекватности продовольственного пайка курсантов военных учебных заведений в нашей стране до сих пор остается мало изученной.

Цель

Гигиеническая оценка энергетической адекватности питания курсантов по показателям структуры тела.

Материалы и методы исследования

Объектом исследований являлись 1200 курсантов 1–5 курсов ввуза. По срокам обучения курсанты распределились следующим образом: 1-й курс — 31,32 %, 2-й — 22,05 %, 3-й — 23,99 %, 4-й — 16,53 % и 5-й курс — 6,11 %. У всех обследованных общепринятыми методиками измерялись рост, масса тела (МТ), толщина кожно-жировой складки (КЖС), рассчитывались индекс массы тела (ИМТ), отношение фактической массы тела к ее идеальным значениям [1], величина жирового компонента тела (ЖКТ) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Изменения структуры тела в ответ на фактически потребляемую пищу являются довольно инертными, поэтому целесообразно рассматривать их в динамике. Изучение показателей ИМТ у курсантов различных курсов показало их достоверную ($p < 0,001$) тенденцию к росту по мере увеличения продолжительности обучения в вузе: от $M_e = 21,73$ (20,62–22,86) кг/м² у первокурсников до $M_e = 23,36$ (21,74–25,18) кг/м² — у курсантов 5-го курса.

В то же время, в результате анализа показателя величины роста молодых людей, обучающихся на разных курсах, было установлено, что его значения на протяжении всего периода обучения были стабильны. Медиана значений во всех группах обследованных составила 180 см с колебаниями межквартильного размаха от 176 до 184–185 см. Следовательно, можно предположить, что увеличение ИМТ отмечалось за счет изменения показателя МТ.

Установлено, что с каждым годом обучения в вузе величина МТ достоверно ($p < 0,001$) увеличивалась от $M_e = 70$ (65,3–75) кг — у первокурсников до 75 (71–83) кг — у курсантов 5-го курса.

Изучение относительных, по сравнению с идеальной, величин МТ показало, что медианы значений во всех группах лежали в интервале ± 10 % от идеальной, степень их отклонения от оптимальных величин с каждым годом обучения достоверно ($p < 0,001$) менялась.

У курсантов 1-го курса значения 50-й процентиля составили 94,73 %, а 25 и 75-й — 89,80 и 99,75 % соответственно. По мере увеличения срока обучения, данные показатели приближались к оптимальным значениям, а на 5 курсе даже несколько превысили их — $Me = 100,65 \%$ (97,74–109,89).

Выявлено, что наиболее чувствительной к изменениям фактического питания является жировая ткань. При изучении показателей величины ЖКТ у курсантов различных курсов установлено, что его значения имели произвольное распределение по группам. В то же время, в результате анализа показателя величины роста молодых людей, обучающихся на разных курсах, было установлено, что его значения на протяжении всего периода обучения были стабильны. Медиана значений во всех группах обследованных составила 180 см, с колебаниями межквартильного размаха от 176 до 184–185 см. Следовательно, можно предположить, что увеличение ИМТ отмечалось за счет изменения показателя МТ.

Установлено, что с каждым годом обучения в вузе величина МТ достоверно ($p < 0,001$) увеличивалась от $Me = 70$ (65,3–75) кг — у первокурсников до 75 (71–83) кг — у курсантов 5-го курса.

Изучение относительных, по сравнению с идеальной, величин МТ показало, что медианы значений во всех группах лежали в интервале $\pm 10 \%$ от идеальной, степень их отклонения от оптимальных величин с каждым годом обучения достоверно ($p < 0,001$) менялась.

У курсантов 1-го курса значения 50-й процентиля составили 94,73%, а 25 и 75-й 89,80% и 99,75% соответственно. По мере увеличения срока обучения, данные показатели приближались к оптимальным значениям, а на 5 курсе даже несколько превысили их — $Me = 100,65 \%$ (97,74 - 109,89).

Выявлено, что наиболее чувствительной к изменениям фактического питания является жировая ткань. При изучении показателей величины ЖКТ у курсантов различных курсов установлено, что его значения имели произвольное распределение по группам обследованных. Однако, к 5 курсу обучения у курсантов величина данного показателя структуры тела достоверно увеличивалась.

Изучение распределения курсантов по величине соматометрических показателей на разных курсах показало, что с каждым годом обучения достоверно изменялось только количество лиц с пониженным питанием, что наиболее достоверно ($p < 0,05$) было выражено у лиц с различной величиной ИМТ. Количество курсантов со значениями данного показателя 18,5–20 кг/м снижалось с 12,16 % — на 1 и до 3,53 % — на 5 курсе.

В то же время установлено, что к 5 курсу обучения по всем изучаемым показателям отмечалось увеличение количества лиц с повышенным и избыточным питанием.

К сожалению, в доступных нам литературных источниках отсутствуют сведения по изучению данных показателей у курсантов вузов, а сравнивать их с данными, полученными у других категорий населения, не представляется корректным, ввиду отличий, как в условиях жизнедеятельности так и организации питания обследованных. Однако, к 5 курсу обучения у курсантов величина данного показателя структуры тела достоверно увеличивалась.

Выводы

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что энергосодержание рациона питания курсантов является избыточным, вследствие чего, продовольственный набор для данной категории военнослужащих нуждается в коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громыко, В. Н. Оценка нарушения питания у пациентов, находящихся на заместительной почечной терапии / В. Н. Громыко // Мед. журн. — 2008. — № 2. — С. 4–7.
2. Durnin, J. V. Body fat assessed from total body density and its estimation from skin fold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years / J. V. Durnin, J. Womersley // Brit. J. Nutr. — 1974. — Vol. 32, № 2. — P. 77–97.

**ПРАВОСЛАВНЫЙ ВЗГЛЯД
НА ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИИ**

Титенко Л. Г.

Научный руководитель: Л. Г. Соболева

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

Клиническая психиатрия как наука сложилась несколько десятилетий тому назад, а в номенклатуре врачебных специальностей официально значится лишь с 1985 г. Интересно заметить, что в нашей стране именно в советский период сформировалось это направление медицины. Атеизм не давал душе ничего. Особенно это касалось больных, скорбящих, обездоленных. К тому же врачам стало очевидно, что душевное состояние человека во многом определяет его здоровье. Вот и получился некий парадокс. С одной стороны — наличие души у человека не признавалось, а понятие это считалось сугубо идеалистическим, а с другой стороны — в клиниках стали появляться врачи, которые этой самой душе делали попытки помочь. Дело это, безусловно, важное и нужное. В древности говорили, что врачебное искусство держится на 3-х «китах»: нож, целебная трава и слово. Нож — это прообраз хирургии, целебные травы — основа всех лекарственных препаратов, а слово — живое, душевное участие врача в судьбе больного.

Психотерапия призвана утешить болящего и скорбящего человека, помочь обрести ему душевное равновесие. Цели благие. Однако, на практике сложилась жуткая ситуация. Церковь в нашей стране была и остается отделенной от государства. В этой связи и нет никаких духовных требований к врачам, педагогам, психологам, то есть к тем специалистам, которые работают с людьми, в какой-то степени формируют их нравственность.

Психотерапия не является исключением, ведь это лечение души душой. И если душа психотерапевта не очищается покаянием, если он говорит одно, а живет по-другому, если он считает, что вера Христова ему не нужна, то кому же он сможет помочь?

Убеждена, что нельзя помочь человеку, не имея собственных духовных ценностей. Ибо «может ли слепой водить слепого? Не оба ли упадут в яму» (Лк. 6, 39).

Трагедия современной психотерапии состоит в том, что она потворствует грехам и страстям человека, всячески стремится поднять его самооценку. Предлагает пациенту выпутаться из клубка проблем, зачастую, при помощи мистических учений, призывает его к мечтательности, фантазерству. Какая же это помощь?

Основной «инструмент» психотерапевта — слово. Однако, психотерапия более призвана не к словесному, но к духовному воздействию на человека. Ибо если за словами ложь, то и пользы никакой не будет. Без живительной силы Духа слово может быть лишь пустым звуком.

Психотерапевтические техники являются как бы производным психологических воззрений на природу человека. К настоящему времени в психологии (нехристианской) доминируют 3 ведущие научные школы, а именно: бихевиоризм, психоанализ и гуманистическая психология. В основе бихевиоризма было положено суждение о человеке как о животном, отличающимся словесным поведением. Его терапевтический прием — поведенческая психотерапия.

Психоанализ также рассматривает человека как высокоорганизованную особь, у которой преобладают сексуальность и агрессивность. Психоаналитическая процедура отдаленно может напоминать исповедь, но без покаяния, без Бога. Гуманистическая психология провозгласила главной своей идеей обращение к личности человека. Основными постулатами для этой группы психологов стали стремление к совершенствованию, самораскрытию личности. В конечном итоге эти стремления привели их к мысли, что человек — это начало и конец бытия, а его «Я» имеет абсолютную значимость.

В настоящее время в психологии набирает силу четвертая «волна». Это, так называемая, трансперсональная психология. Ее последователи предлагают с помощью ги-

первентиляции (усиленного дыхания), гипноза, специально подобранной музыки и применения некоторых психотропных препаратов осуществлять «очищение души».

Из вышесказанного можно сделать такой вывод: какова теория, такова и практика, то есть современная психотерапия. Христианская, православная психология пока только-только возрождается. Какой путь изберет отечественная психологическая наука? Вопрос этот остается открытым. Но не будем унывать. Надо трудиться. Нашей задачей, то есть задачей врачей, является возрождение духовных традиций в медицине и психологии. Нам надо крепко держаться веры Православной и делиться этим спасительным сокровищем с нашими пациентами, любить их и носить их тяготы.

Формы врачевания могут быть различными: это и беседа; психологический анализ конфликтных ситуаций; встречи с духовенством; семейные консультации; катехизация; психологическая подготовка к таинству исповеди; реабилитация лиц, ставших жертвами тоталитарных сект, оккультных воздействий; совместные молитвословия; паломнические поездки и многое другое.

Пациентам, прежде всего, надо дать любовь и душевное тепло. А знания нужны для того, чтобы эту любовь лучше приложить. Задача врача заключается в том, чтобы пациент обрел мир с собой, а через это — и мир с Богом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев, Д. А. Духовная сущность психических расстройств / Д. А. Авдеев // Московская Патриархия. Псковская Епархия. [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://hrampagorke.ru/psychiatry/74/1904/>. — Дата доступа: 24.02.11.
2. Авдеев, Д. А. Духовная сущность психических расстройств / Д. А. Авдеев. — М.: Русский Хронограф, 2001. — 235 с.

УДК 616.379-008.64

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ИЛИ «ФУНДАМЕНТ» ДЛЯ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

Титова Г. А.

Научный руководитель: ассистент кафедры внутренних болезней № 2
с курсом эндокринологии О. Н. Кононова

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

Введение

В последнее время интенсивное развитие представлений о метаболическом синдроме обусловлено не только широкой распространенностью таких факторов риска, как ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия и сахарный диабет, но и осознанием того факта, что только многофакторная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний может существенно влиять на прогноз жизни конкретного больного.

Цель

Выявить в разных возрастных группах лиц с признаками метаболического синдрома и оценить риск развития у них сахарного диабета 2-го типа в течение последующих 10 лет.

Материал и методы исследования

Эксперты ВОЗ охарактеризовали метаболический синдром, как «пандемию XXI в.». Согласно их данным, наличие метаболического синдрома в 3–6 раз повышает риск развития СД 2-го типа, что является одной из наиболее острых проблем современной медицины. В настоящее время 166,8 млн людей в мире страдают СД 2-го типа, что составляет 2,8 % от всего населения планеты. К 2020 г., по прогнозам ученых, число лиц, имеющих СД 2-го типа, может превысить 220 млн (3,5 %). Поэтому, выделение групп пациентов с метаболическим синдромом (МС) имеет большое клиническое значение, поскольку, во-первых, это состояние является обратимым, то есть при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности основных его проявлений, во-вторых, — его рассматривают как предстadium атеросклероза и СД 2-го типа, что неразрывно связано с повышением смертности в популяции. Таким образом, в основе ранней диагностики МС лежит принцип первичной профилактики СД, атеросклероза и его последствий.

В настоящее время МС рассматривают как симптомокомплекс, характеризующийся увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, которые вызывают развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальной гипертензии.

Объединяющей основой всех проявлений МС является первичная инсулинорезистентность (но не всегда инсулинорезистентность вызывает метаболический синдром) и сопутствующая системная гиперинсулинемия.

С одной стороны, наследственная предрасположенность к инсулинорезистентности (известен ген к инсулиновым рецепторам, который локализуется в 19-й хромосоме, описано более 50 мутаций этого гена) и ожирению в сочетании с низкой физической активностью и избыточным питанием определяет развитие ожирения и тканевой инсулинорезистентности и, как следствие этого — компенсаторной гиперинсулинемии. Гиперинсулинемия сначала снижает чувствительность, а затем и блокирует инсулиновые рецепторы, вследствие чего, поступающие с пищей глюкоза и жиры депонируются жировой тканью. Это еще больше усиливает инсулинорезистентность. С другой стороны, гиперинсулинемия подавляет распад жиров, что способствует прогрессированию ожирения. Образуется порочный круг. Постоянная гиперинсулинемия истощает секреторный аппарат β -клеток поджелудочной железы, что приводит к нарушению толерантности к глюкозе. Существует и другая гипотеза, которая предполагает, что центральный тип ожирения является причиной инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и других метаболических нарушений. Адипоциты висцеральной жировой ткани секретируют свободные жирные кислоты непосредственно в воротную вену печени. Их высокие концентрации подавляют поглощение инсулина печенью, что приводит к гиперинсулинемии и относительной инсулинорезистентности.

В настоящее время для выявления МС предложены следующие критерии:

Основной признак:

— центральный (абдоминальный) тип ожирения — окружность талии (ОТ) более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин.

Дополнительные критерии:

- АГ (АД >135/85 мм рт.ст.);
- повышение уровня ТГ > 1,7 ммоль/л;
- снижение уровня ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л у мужчин и < 1,2 ммоль/л — у женщин;
- повышение уровня ХС ЛПНП > 3,0 ммоль/л;
- гипергликемия натощак (глюкоза в плазме крови натощак > 6,1 ммоль/л);
- нарушение толерантности к глюкозе — глюкоза в плазме крови через 2 часа после теста толерантности к глюкозе в пределах > 7,8 и < 11,1 ммоль/л.

Наличие у пациента центрального ожирения и 2-х дополнительных критериев является основанием для диагностирования у него МС.

Как правило, МС развивается постепенно и длительное время протекает без явной клинической симптоматики, в связи с чем — низкий уровень обращаемости в медицинские учреждения, и, как следствие, высокий риск развития СД 2-го типа, атеросклероза и его последствий.

Для выявления лиц, имеющих МС, и оценки риска развития у них сахарного диабета 2-го типа в течение последующих 10 лет мною было проведено анкетирование по возрастной структуре. Оно проводилось среди преподавательского состава УО «Гомельский государственный колледж искусств имени Н. Ф. Соколовского». Было опрошено 100 человек (50 женщин и 50 мужчин). Оценка результатов проводилась на основе финской шкалы риска развития СД-2, при этом учитывались: возраст, ИМТ, окружность талии, ежедневная физическая нагрузка, характер питания, использование АГС, уровень глюкозы крови, наследственный анамнез. По результатам исследования 6 % опрошенных в возрасте до 45 лет имеют низкий риск, 25 % в возрасте 45–54 лет — незначительно повышенный; 45 % в возрасте 55–64 лет — умеренный; 24 % в возрасте старше 64 лет — высокий риск развития СД 2-го типа. По половой структуре — у 40 % мужчин и 50 % женщин.

Как же лечить МС? Естественно, начало лечения должно быть ранним в связи с необратимостью возникающих осложнений. Необходимо достичь целевых уровней показателей. Так, показано, что снижение массы тела лишь на 10 % существенно снижает риск развития осложнений. Кроме того, при лечении МС следует стремиться к: достижению хорошего метаболического контроля, достижению оптимального уровня АД, предупреждению острых и отдаленных сердечно-сосудистых осложнений. Среди немедикаментозных мероприятий — умеренно гипокалорийная диета, правильный образ жизни, ведение дневника питания, физические упражнения и другое.

Заключение

В популяции МС прогрессирует с возрастом и в наибольшей степени затрагивает старшие возрастные группы лиц трудоспособного возраста, причем после 50–60 лет «пальму первенства» прочно удерживает женский контингент. Принимая во внимание тот факт, что только комплексная и ранняя диагностика и терапия способны эффективно снижать риск развития диабетических и сердечно-сосудистых осложнений, действия врача должны соответствовать мудрому высказыванию N. M. Kaplan (2005): «Будущее медикаментозной терапии принадлежит предупреждению осложнений и устранению всех сердечно-сосудистых факторов риска в особенности гипертензии и дислипидемии!»

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутрова, С. А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению / С. А. Бутрова // Русский медицинский журнал. — 2008.
2. Grundy, S. M. Obesity, Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease / S. M. Grundy // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2004. — Vol. 89, № 2. — С. 595–600.
3. Журнал. Медицинские новости. — 2010. — № 10. — С. 112–117.

УДК 612.741

ХАРАКТЕР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛОКОМОТОРНОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ БЕЛЫХ КРЫС В ДИНАМИКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ УМЕРЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Труш В. В.

Научный руководитель: д.б.н., профессор В. И. Соболев

Учреждение образования

«Донецкий национальный университет»

г. Донецк, Украина

Введение

Известно, что метаболический профиль скелетных мышц является весьма лабильным и может претерпевать определенные изменения при действии различных физических нагрузок, в результате чего, функциональные особенности мышцы на протяжении жизнедеятельности организма могут изменяться [2]. Вместе с тем, характер функциональных изменений в скелетных мышцах разного типа при действии различных физических нагрузок имеет свои особенности и может изменяться в динамике периода их действия на организм вследствие развития определенных адаптационных процессов в скелетных мышцах [1, 3, 4].

Цель

Исследование характера функциональных изменений в локомоторной мышце смешанного типа в динамике 2-х месячного периода действия на организм умеренных физических нагрузок.

Материалы и методы исследования

Эксперименты проводились на 70 молодых (2–4-месячных) крысах-самках, разделенных на 2 группы: контрольную (n = 10) и опытную (n = 60), животные которой подвергались на протяжении от 10 до 60 дней принудительному плаванию возрастающей длительности (от 5 минут вначале плавательного периода до 35–40 минут к окончанию 2-месячного периода плавания) при температуре комфорта (32–34 °С). На наркотизированных животных (тиопентал натрия, 100 мг/кг) в условиях *in situ* исследовали некото-

рые параметры функционального состояния передней большеберцовой мышцы при вызванном ее сокращении, которое индуцировали путем раздражения электрическим током малоберцового нерва (напряжение тока — 200 мВ, длительность импульсов — 0,5 мс, частота электрической стимуляции нерва варьировала в диапазоне от 8 до 100 Гц, а внешняя нагрузка составляла 20 г).

Результаты и их обсуждение

Ежедневное кратковременное плавание крыс возрастающей продолжительности (от 5 до 35 минут) на протяжении от 10 до 60 дней не вызывало первоначального снижения массы их тела, не оказывало влияния на прирост этой массы за 2-месячный период, не сказывалось на массе сердца, коры надпочечников и щитовидной железы, но приводило к некоторому увеличению веса передней большеберцовой мышцы к окончанию 2-месячного периода плавания относительно контроля. Все это свидетельствует в пользу умеренности моделируемых нами физических нагрузок, обуславливающих возможность полной адаптации организма к ним.

Спустя 10 дней плавания у животных уже наблюдались признаки, косвенно свидетельствующие в пользу возможного увеличения доли быстрых мышечных волокон в передней большеберцовой мышце: укорочение латентного периода сокращения, увеличение максимально достижимой амплитуды сокращения на фоне отсутствия изменений мышечной массы, удлинение периода вработывания, укорочение периода максимальной устойчивой работоспособности мышцы и увеличение частоты ее тетанизации, а спустя 20–30 дней плавания имело место и уменьшение продолжительности фаз укорочения, плато и расслабления. Спустя 60-дневный период плавания скоростные характеристики передней большеберцовой мышцы нормализовались, тогда, как максимально достижимая амплитуда сокращения мышцы оставалась увеличенной относительно контроля, что может быть вызвано развитием некоторой гипертрофии мышцы к этому сроку.

Выводы

Умеренные физические нагрузки, моделируемые путем ежедневного плавания нарастающей длительности, обусловили фазные изменения ряда параметров, отражающих возможные сдвиги гистохимического профиля передней большеберцовой мышцы: уже спустя 10 дней плавания наблюдаются признаки, косвенно свидетельствующие в пользу улучшения скоростных характеристик мышцы, тогда как спустя 60-дневный период плавания имеет место их нормализация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимия мышечной деятельности / Н. И. Волков [и др.]. — Киев: Олимпийская литература, 2000. — 503 с.
2. Сээнэ, Т. П. Обновление сократительных белков в скелетных мышцах при их активности / Т. П. Сээнэ // Успехи современной биологии. — 1990. — Т. 110, Вып. 2(5). — С. 290–305.
3. Ультраструктурные характеристики нервно-мышечных соединений крыс после физических нагрузок / Т.П. Сээнэ [и др.] // Цитология. — 2000. — № 10. — С. 983–992.
4. Myonuclear domain and myosin phenotype in human soleus after bed rest with or without loading / Y. Ohira [et al.] // J. Appl. Physiol. — 1999. — Vol. 87(5). — P. 1776–1785.

УДК: 616-053.5-055.2-072.7:796.412.2

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ 11–13 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ

Туйманова Ю. Н., Старовойтов А. Н.

Научный руководитель: ассистент А. А. Жукова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вариабельность сердечного ритма (ВРС) представляет один из наиболее информативных показателей активности вегетативной нервной системы [1]. Программно-

аппаратный комплекс (ПАК) «Омега-М» предназначен для анализа биологических ритмов организма человека, выделенных из электрокардиосигнала в широкой полосе частот. ПАК «Омега-М» позволяет адекватно оценить не только состояние здоровья, но и уровень тренированности спортсмена. Оценка показателей ВРС позволяет подойти к научному прогнозированию физических возможностей спортсменов, решать вопросы отбора для занятий спортом, более рационально строить режим тренировок и вести контроль функционального состояния спортсменов [2].

Цель

Оценить влияние тренировочного занятия на функциональное состояние спортсменок 11–13 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Материалы и методы исследования

Обследование проводилось на базе ДЮСШ № 4 г. Гомеля с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-М» в определенный день недели до и после утренних тренировок. ЭКГ регистрировалась во 2-м стандартном отведении в положении сидя, записывалось 300 кардиоциклов. Для оценки функционального состояния гимнасток учитывались данные показателей вегетативной регуляции, выраженные с помощью статистического, временного и спектрального анализа ритмов сердца, психофизического состояния методом фазового анализа и картирования биоритмов мозга. Статистическая обработка результатов проводилась программой «Statistica» 6.0.

Результаты и обсуждение

Данные исследований гимнасток указывают на то, что параметры, непосредственно характеризующие уровень функционального состояния: уровень адаптации организма, показатель вегетативной регуляции, показатель центральной регуляции, психоэмоциональное состояние и интегральный показатель функционального состояния, достоверно снижаются к концу занятия. Показатели функционального состояния гимнасток приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели функционального состояния спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой

Показатели	Среднее значение и стандартное отклонение	
	до тренировки	после тренировки
A — уровень адаптации организма, %	72,9 ± 21,8	26,6 ± 15,3*
B — показатель вегетативной регуляции, %	73,0 ± 26,7	16,9 ± 11,7*
C — показатель центральной регуляции, %	59,6 ± 12,6	28,6 ± 14,1*
D — психоэмоциональное состояние, %	61,4 ± 13,1	29,8 ± 13,1*
H — интегральный показатель функционального состояния, %	66,7 ± 17,9	25,5 ± 12,6*
Средний RR-интервал, мс	738,5 ± 117,8	571,6 ± 46,5*
Индекс напряженности, у.е. (ИН)	107,9 ± 90,9	440,7 ± 236,5*
АМо — амплитуда моды, %	29,7 ± 10,0	57,8 ± 11,8*
Мо — мода, мс	700,0 ± 119,6	546,7 ± 52,1*
dX — вариационный размах, мс	262,6 ± 79,3	139,1 ± 40,2*
СКО (SDNN) — среднее квадратическое отклонение, мс	56,8 ± 19,4	25,4 ± 6,8*
B1 — уровень тренированности, %	73,0 ± 26,7	16,9 ± 11,7*
B2 — резервы тренированности, %	74,4 ± 18,0	37,0 ± 18,9*
HF — высокочастотный компонент спектра, мс ²	1518,3 ± 1477	104,0 ± 68,8*
LF — низкочастотный компонент, мс ²	820,2 ± 538,5	233,0 ± 143,5*
LF/HF	1,3 ± 1,3	2,7 ± 1,5*
Total (TF) — полный спектр частот, мс ²	3365,9 ± 2323	604,2 ± 296,9*
C1 — уровень энергетического обеспечения, %	65,4 ± 17,3	34,1 ± 24,2*
C2 — резервы энергетического обеспечения, %	72,8 ± 22,2	35,5 ± 23,0*
Показатель анаболизма, у.е.	131,3 ± 74,0	46,9 ± 20,3*
Показатель катаболизма, у.е.	103,4 ± 37,4	44,3 ± 25,4*

*Статистическая значимость различий между 1 и 2 группами, $p < 0,05$.

У обследованных мощность HF значительно преобладает над мощностью низких частот LF. Снижение у спортсменов мощности HF свидетельствует о напряжении регуляторных систем и перетренированности [2]. Повышение показателя LF/HF после тренировки в 2 раза указывают на увеличение влияния симпатического отдела автономной нервной системы на сердечную деятельность. К концу тренировочного занятия существенно снижается активность парасимпатического отдела ВНС, об этом свидетельствует снижение показателей R-R, Mo, AMo, dX и СКО. После занятия снижается также уровень С1 и резервы С2 энергетического обеспечения, показатели анаболизма и катаболизма, это означает снижение энергетического потенциала организма. Понижение уровня тренированности В1 и резервов В2 тренированности указывает на повышение функционального напряжения регуляторных систем.

Вывод

Изменение параметров variability сердечного ритма под влиянием тренировочного занятия по художественной гимнастике характеризуется ростом симпатических влияний на сердце и возрастанием степени напряжения регуляторных систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский, Р. М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2001. — № 3. — С. 108–127.
2. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — 255 с.

УДК: 616.34-007.43- 031- 089

МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДВУСТОРОННИХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Туркин Д. В., Базалов С. Б., Выступец Б. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Я. Коровин

**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
г. Краснодар, Российская Федерация**

Введение

С момента появления первых сообщений о применении лапароскопического метода в хирургическом лечении паховых грыж (L. W. Popp, R. Ger и L. Schultz) прошло более 15 лет. Эволюция этого метода лечения в основном имела техническую направленность. По мере накопления опыта определились тактические и организационные аспекты, противопоказания для применения трансабдоминальной эндоскопической герниопластики [1, 2]. По итогам 1-й международной конференции «Современные методы герниопластики и абдоминопластики с применением полимерных имплантатов» (Москва, 2003) трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (ТАРП), преимущественно, показана при двусторонних, двусторонних сочетанных и рецидивных паховых грыжах. Утверждается методом выбора трансабдоминальная эндоскопическая операция у детей при патологии влагалищного отростка брюшины и двусторонних паховых грыжах, удельный вес которых достигает 15 % [4]. Причиной существования двусторонних паховых грыж у детей является патология влагалищного отростка брюшины, которая корригируется герниорафией без вмешательства на элементах семенного канатика. Это позволяет считать лапароскопическую герниорафию (ЛГР) у детей патогенетически обоснованным методом лечения двусторонних паховых грыж [4]. У взрослых наиболее распространенным вариантом ЛГП является последовательная пластика спра-

ва и слева по J. D. Corbitt, которая позволяет закрыть область образования прямой, косой паховых и бедренных грыж сетчатым эксплантатом [1, 2, 3, 5].

Формирование различных подходов и реализация протезирования поперечной фасции при двусторонних паховых грыжах остается насущной проблемой герниологии.

Материал и методы исследования

Наблюдала 93 пациента с двусторонними паховыми грыжами, из них 26 детей и 67 взрослых: мальчики — от 2 до 14 лет, мужчины — от 26 до 80 лет. Двусторонние паховые грыжи у детей были только косыми, что составило 40,6 %, в одном случае (3,8 %) было сочетание с рецидивной паховой грыжей справа после ранее выполненной операции К. Гер, в 5 случаях с пупочной грыжей (19,2 %). Всем детям выполнена двусторонняя ЛГР.

Двусторонние косые паховые грыжи у взрослых наблюдали у 38 (59,4 %) пациентов, у 1 (2,6 %) было сочетание с рецидивной паховой грыжей слева, у 2 (5,3 %) — с пупочной грыжей, у 1 (2,6 %) — с бедренной грыжей слева. Всем больным выполнена двусторонняя ТАРР по R. Fitzgibbons последовательно. Пупочные грыжи устранялись «на уходе», выполнялась пластика местными тканями и сеткой «onlay». Удельный вес двусторонних косых паховых грыж в общей совокупности составил 68,8 %.

Двусторонние прямые паховые грыжи наблюдали у 29 пациентов, в сочетании с бедренными грыжами справа у 3 (10,3 %) и слева — у 1 (3,4 %) пациента, что составило 31,2 % в общей совокупности. Всем мужчинам выполнена ТАРР единым сетчатым эксплантатом.

Для пластики грыжевых ворот использовали сетчатые полипропиленовые эксплантаты фирмы «Линтекс» (Россия). Фиксация сетки производилась однозарядным степлером 5 мм, а перитонизация эксплантата 5 мм герниостеплером со спиралевидными фиксирующими элементами фирмы «ППП», использовали 3 мм оптику и набор инструментов фирмы «ППП» при операциях у детей.

Результаты и обсуждение

Особенность двусторонних паховых грыж у детей состоит в том, что прямые паховые и бедренные грыжи обусловлены наличием врожденных дефектов поперечной фасции передней брюшной стенки и количество таких наблюдений не превышает 0,3 %. Задача хирурга при косых грыжах у детей состоит в разобщении грыжевого мешка (герметизации влагалищного отростка брюшины) со стороны задней стенки пахового канала. Понимание этой задачи буквально, поддерживает мнение о том, что при небольших грыжевых воротах достаточно ушить только брюшину без пластики внутреннего кольца пахового канала. Но такой вариант, особенно в степлерном исполнении, не представляется до конца патогенетически оправданным. Мы наблюдали один ранний рецидив грыжи справа после степлерного ушивания шейки грыжевого мешка, причем двусторонняя локализация грыжи была выявлена только при повторной лапароскопической операции. Принципиально независимо от размеров грыжевых ворот при двусторонних паховых грыжах у детей выполняли «истинную» ЛГР, инициально слева или справа не имело значения. Производили циркулярное рассечение стенки грыжевого мешка в 5 мм перифокально устью грыжевого мешка до зоны сегмента брюшины, покрывающей элементы семенного канатика. После рассечения брюшины на шейку грыжевого мешка накладывали Z — образный шов атравматическим материалом. Затем накладывали медиальный шов внутреннего пахового кольца с вовлечением в него верхнего и нижнего краев рассеченной брюшины, паховой связки, поперечной фасции и внутренней косой мышцы живота. Узлы завязывались интракорпорально. Интраоперационных осложнений не отмечено. Больные выписывались на следующий после операции день. До 4-х суток в стационаре задержались 3 больных, у которых в послеоперационном периоде отмечался невыраженный отек мошонки, который регрессировал самостоятельно.

В диагностике и интраоперационной оценке паховых грыж у взрослых использовали классификацию Nyhus-Stoppa. При двусторонних косых паховых грыжах оценку

грыжевых выпячиваний проводили на каждой стороне. Справа грыжи I типа — 3, II типа — 12, III типа — 4. Слева грыжи I типа — 11, II типа — 5, III типа — 2 (в 1 случае в сочетании с бедренной грыжей), IV типа — 1 пациент. Подобное разграничение нашло свое отражение в двух методических подходах. Цельным эксплантатом пластика выполнена в 4-х случаях III В справа и у 2 пациентов III ВС слева. Интраоперационные осложнения кровотечение — 3 случая, устранено лапароскопически. У одного пациента релапароскопия была выполнена на следующий день после операции по причине недостаточной фиксации протеза справа. В двух случаях наблюдали в послеоперационном периоде инфильтраты в области троакарных ран, регрессировали самостоятельно. Отдаленных рецидивов у наблюдавшихся больных не выявлено.

Заключение

Лапароскопическая герниопластика является методом выбора при двусторонних паховых грыжах у детей и взрослых, двусторонних рецидивных паховых и бедренных грыжах, сочетанных грыжах. Различные методики ЛГП с использованием сетчатых эксплантатов, сочетающие в себе высокую эффективность и миниинвазивность, при оперативном лечении двусторонних паховых грыж сопровождаются минимальным количеством периоперационных осложнений, а патогенетическая обоснованность этих операций может служить определенной гарантией в профилактике рецидивов грыж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егиев, В. Н. Ненатяжная герниопластика / В. Н. Егиев. — М.: Медпрактика, 2000. — 148 с.
2. Емельянов, С. И. Эндохирургия паховых и бедренных грыж / С. И. Емельянов, А. В. Протасов, Г. М. Рутенбург. — СПб.: Фолиант, 2000. — 174 с.
3. Современные подходы к лечению паховых грыж / А. Д. Тимошин [и др.] // *Анналы хир.* — 2000. — № 5. — С. 13–16.
4. Щебеньков, М. В. Лапароскопическая герниография у детей / М. В. Щебеньков // *Эндоскопическая хирургия.* — 1995. — № 4. — С. 7–9.
5. Toy, F. K. Laparoscopic hernioplasty update / F. K. Toy, R. T. Smoot // *J. Laparoendosc. Surg.* — 1992. — № 2(5). — С. 197–205.

УДК: 617.586.3:057.87

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СВОДА СТОПЫ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ Г. ГОМЕЛЯ

Тютрюмова 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

В ходе эволюции стопа человека претерпела ряд значительных изменений в связи с приспособлением к прямохождению. Благодаря наличию сводов стопа обладает характерной пружинностью, которая значительно смягчает толчки о землю во время ходьбы, бега или прыжков (рессорная функция стопы). В целом стопа имеет 3 точки опоры, благодаря чему участвует в поддержании равновесия и вертикального положения тела при стоянии и ходьбе (опорная функция стопы). Стопа является фундаментом тела, поэтому «кизьяны фундамента вызывают искривление всей конструкции» [1]. С точки зрения физиологии — стопа выполняет одну из важных функций — функцию насоса (помпы). Кровь и лимфа являются основными источниками питательных веществ для клеток, а также они выводят продукты обмена клеток. Одним из условий эффективной работы насоса является правильная биомеханика ходьбы, то есть последовательность сокращения мышц, обеспечивающих подъем крови по венам от клапана к клапану. При различных патологиях стоп нарушается нормальная работа мышц стопы, что приводит к снижению насосной функции, вследствие чего, развивается варикозное расширение вен [2]. Наиболее распространенной деформацией стопы является плоскостопие. Причины могут быть различны: увеличение массы тела, работа в положении стоя, умень-

шение силы мышц при физиологическом старении, отсутствие тренировки у лиц «сидячих» профессий. Интерес к исследованию функций стопы в норме и при патологии вызван рядом проблем медицинского и социального характера.

Цель

Исследование морфофизиологических параметров свода стопы учащейся молодежи г. Гомеля в норме и при нагрузочных режимах.

Материалы и методы исследования

В работе был применен метод плантографии, который заключается в получении отпечатков подошвенной стороны стопы. Для более полной количественной и качественной оценки функциональной подготовки свода стопы к нагрузкам, осуществляли плантографию стоп в 3 нагрузочных режимах: 1) в положении сидя без нагрузки; 2) в положении стоя с нагрузкой 50 % от собственной массы тела на одну стопу; 3) в положении стоя с нагрузкой 100 % собственной массы тела на одну стопу [3]. Обследование проводилось на базе УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». В результате обследования было получено 57 плантограмм, из которых 19 плантограмм юношей и 38 плантограмм девушек.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ плантограмм показал, что при увеличении нагрузки на стопу увеличивается и показатель уплощенности ее свода. Так, в анатомическом (безнагрузочном) состоянии нормальный показатель определялся у 92,1 % обследованных студенток и у 89,5 % обследованных студентов. При увеличении нагрузки до 50 % от массы собственного тела на одну стопу, нормальный показатель отмечался уже у 65,8 % обследованных девушек и у 57,9 % — юношей. Дальнейшее увеличение нагрузки до 100 % от собственной массы тела на одну стопу (нормальный показатель определился лишь у 50 % обследованных девушек и у 36,8 % — юношей (таблицы 1 и 2). При увеличении нагрузки на свод стопы изменяется его «устойчивость» за счет перераспределения индивидуальных показателей уплощенности из одной качественной зоны в другую. Нагрузка в 50 % от массы собственного тела привела 2,6 % девушек и 5,3 % юношей в качественную зону «плоская стопа».

Таблица 1 — Качественная оценка показателя индекса свода стопы студенток, %

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

Таблица 2 — Качественная оценка показателя индекса свода стопы студентов, %

Качественные зоны состояния свода	Без нагрузки		Нагрузка массы тела 50 %		Нагрузка массы тела 100 %	
	правая	левая	правая	левая	правая	левая
Нормальный	17	17	11	11	8	7
Предуплощенный	2	2	7	7	9	8
Уплощенный	0	0	1	1	1	3
Плоский	0	0	0	0	1	1

Нельзя не отметить, что при обследовании было выявлено 2 человека с плоским сводом стопы. Нагрузка в 100 % от массы собственного тела (при отсутствии избыточного веса) лишь приближает показатель уплощенности к неблагоприятным зонам ее состояния, но не переходит ее.

Выводы

Отмечены изменение показателя уплощенности свода стопы в зависимости от величины нагрузки. Так, в анатомическом (безнагрузочном) состоянии нормальный пока-

затель определялся у 92,10 % обследованных студенток и у 89,47 % обследованных студентов. При нагрузке 100 % от массы тела группу риска составили уже 63,2 % обследованных, у которых наблюдался переход из зоны «нормальная» в «пред- и уплощенную стопу». Нормальный показатель определился лишь у 50 % обследованных девушек и у 36,8 % юношей. Увеличение нагрузки сверх 100 % от собственной массы тела или избыточный вес приводят к переходу показателя индекса уплощенности свода из нормальной зоны в предуплощенную и уплощенную.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милокова, И. В. Лечебная физкультура / И. В. Милокова, Т. А. Евдокимова. — М.: Эксмо, 2003. — 862 с.
2. Арсланова, Л. М. К методике определения состояния осанки в статических положениях сидя и стоя / Л. М. Арсланова. — Казань: Наука, 1992. — 11 с.
3. Юмашева, Г. С. Травматология и ортопедия / Г. С. Юмашева. — М.: Медицина, 1990. — 576 с.
4. Циркунова, Н. А. Плантография как метод диагностики плоскостопия / Н. А. Циркунова // Материалы докладов 3-го пленума межведомственной комиссии по рациональной обуви. — М.: ЦИТО, 1968. — С. 45–46.

УДК 618.532.6

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ТАЗОВОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ ПЛОДА

Умаров З. М.

Учреждение образования
«Самаркандский медицинский институт»
г. Самарканд, Узбекистан

Введение

Роды в тазовом предлежании относятся к группе высокого риска на развитие перинатальных и материнских осложнений, чреватых травматизацией, инвалидизацией, а в ряде случаев и смертностью младенцев. В связи с этим, для акушеров-гинекологов актуальны вопросы профилактики, следовательно, и факторов риска развития тазового предлежания плода.

Цель

Выявить совокупность материнских и плодовых факторов, приводящих к развитию тазового предлежания плода.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 278 случаев родов в тазовом предлежании. Изучался акушерский анамнез, соматический и антропометрический статус матерей, проводились фетометрические исследования, анализ течения и исхода беременности и родов в тазовом предлежании плода. Контролем служили параметры 13 рожениц с головным предлежанием плода.

Результаты исследования

Антропометрические и пельвиометрические параметры в обеих исследованных группах не имели достоверных различий, однако, среди беременных с тазовым предлежанием почти в 4 раза чаще встречались пациентки с низкой массой тела (< 55кг.). Основная масса женщин с тазовым предлежанием (61 %) была в возрасте от 21 до 30 лет, до 20 лет (29 %) и старше 30 лет — 10 %. По перечисленным параметрам статистически достоверная разница (почти вдвое больше) по сравнению с головным предлежанием была в возрастной группе старше 30 лет. Первородок с тазовым предлежанием было вдвое меньше, чем повторнородящих. По соматическим патологиям группы беременных с головным и тазовым предлежанием были почти идентичны. Однако, маловесных детей в группе беременных с тазовым предлежанием родилось на 23 % больше ($p < 0,001$), чем в группе с головным предлежанием. Среди доношенных детей в основной группе почти каждый третий был с низкой массой тела (< 2700,0 г). В 11 % случаев в тазовом предлежании родились недоношенные дети. 86 % детей родились в чисто ягодичном предлежании, 10 % — в смешанном ягодичном и 4 % — в ножном предлежании. В 12 % случаев тазовое предлежание сочеталось с низкой плацентацией, в 6 % — с

абсолютным и относительным укорочением (обвитие) пуповины. Также в основной группе было достоверно больше женщин с мало и многоводием.

Выводы

1. Среди материнских факторов формирования тазового предлежания наиболее значимыми являются повторные беременности и роды, низкая масса тела.

2. Предрасполагают к развитию тазового предлежания низкие фетометрические показатели плода, низкая плацентация, мало- и многоводие, аномальная длина пуповины.

УДК .616.366-089.87

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Умедова С. Э., Мамедов А. Н., Нуоров Р. Р.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент С. Т. Хужабаев

Учреждение образования
«Самаркандский медицинский институт»
г. Самарканд, Узбекистан

Введение

Несмотря на повсеместное признание лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) «золотым стандартом» в лечении желчнокаменной болезни (ЖКБ), минилапаротомная холецистэктомия (МЛХЭ) остается в арсенале многих хирургических клиник, а в некоторых используется как основной метод.

Цель

Изучения степени травматичности различных методов холецистэктомии у больных хроническим калькулезным холециститом (ХКЧ).

Материалы и методы исследования

В основу настоящей работы положены результаты обследования и лечения 1293 больных с ХКЧ в период с 2001 по 2009 гг., находившихся на лечении в хирургическом отделении клиники УО «Самаркандский медицинский институт». Из числа обследуемых больных для сравнительной оценки степени травматичности каждого из используемых 3-х видов доступа и выполненных оперативных вмешательств, у 57 пациентов нами изучено состояние стрессорных гормонов. Так стрессорные гормоны изучены в 17 (29,73 %) случаях при выполнении ОХЭ, в 20 (37,84 %) — ЛХЭ и в 20 (32,43 %) — МЛХЭ.

Для решения поставленных вопросов нами поэтапно изучено изменение показателей «стрессорных» гормонов у больных на различных этапах лечения: исходное состояние (за 3 дня до операции); во время выполнения основного этапа операции; в ближайшем послеоперационном периоде (2–3-е сутки после операции).

Проведенные исследования показали, что во время операции при выделении желчного пузыря изменчивость среднего количества пролактина была в 1,5 раза выше при лапароскопической методике (+832,2 %), чем при холецистэктомии из минилапаротомного (+315 %) и лапаротомного (+623,1 %) доступов.

На 3-е сутки после операции отмечено, что тенденция к нормализации пролактина была наиболее заметной после лапароскопической холецистэктомии — отклонение от исходных данных составила +123 %, в то время как при лапаротомной методике это было менее выражено (+286 %).

Кортизол — у обследованных нами больных исходный уровень его колебался от $252,1 \pm 42,6$ до $342,1 \pm 48,2$ нмоль/л, что было в пределах нормальных показателей. Максимальное повышение уровня кортизола отмечалось на этапе удаления желчного пузыря лапаротомным способом (+106,5 %), чем при других методиках, лапароскопи-

ческой (+56,1 %) и минилапаротомной холецистэктомий (+19,6 %). На 3-е сутки после операции наиболее выраженные тенденции к нормализации содержания кортизола отмечены у больных после лапароскопической и минилапаротомной холецистэктомий, при которых изменимость среднего количества гормонов по сравнению с исходным составило соответственно, + 4,5 и 37,6 %, а при лапаротомной +59,2 %.

Тиреоидные гормоны (Т4, ТТГ) — функционально связанные с гипофизом и изменяющиеся при различных хирургических вмешательствах. Во время операции уровень Т4 при разных вариантах холецистэктомии был ниже исходных показателей. Послеоперационные изменения Т4 при лапароскопической и минилапаротомной методиках соответствовали интраоперационным и лишь при лапаротомной холецистэктомии выявлено значительное повышение содержания гормона (12,9 %).

Изменения концентрации ТТГ, уровень отклонения его по сравнению с исходными данными значительно выше при лапароскопической (+91,2 %) и минилапаротомной операциях (+71,6 %), чем при лапаротомной (+15,2 %) холецистэктомиях. После лапароскопической холецистэктомии процент отклонения полученных данных от исходных был значительно меньше (+11,2 %) чем при операциях из минилапаротомного доступа. После операций из лапаротомного доступа отмечена тенденция к повышению ТТГ и степень его отклонения от исходных данных была выше (+48,1 %), чем во время удаления желчного пузыря (+15 %).

Данные наших исследований позволяют заключить, что МЛХЭ наблюдается подъем уровня гормонов при операционном вмешательстве, по своей выраженности располагающийся между ЛХЭ и ОХЭ. Более резкий подъем уровня некоторых гормонов во время ЛХЭ можно объяснить влиянием напряженного карбоксиперитонеума, который сам по себе является достаточно стрессогенным фактором, связанным с растяжением брюшины, богатой нервными окончаниями. Однако, при ЛХЭ возврат к исходному уровню стрессовых гормонов происходит быстрее, что, по-видимому, связано с меньшей травмой мышечных тканей при данной операции.

Сравнительная оценка уровня стрессорного синдрома при операциях на желчных путях показала, что операции из минилапаротомного доступа по степени хирургической агрессии могут быть отнесены к малоинвазивным.

Таким образом, оптимальным способом хирургического вмешательства у больных с воспалительными заболеваниями желчных путей при тяжелых сопутствующих заболеваниях (заболевания сердечно-сосудистой системы и хронические заболевания легких и др.), когда противопоказана ЛХЭ, является операция из минилапаротомного доступа, который, по проведенному нами исследованию, является менее травматичным, чем лапаротомный способ.

УДК 612.66:616.055.2-057.875

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ЗА ЧЕТЫРЕХЛЕТНИЙ ЦИКЛ ОБУЧЕНИЯ**

Федоренко О. Г., Азимок О. П.

Научный руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическое развитие — комплекс морфо-функциональных показателей, которые тесно связаны с физической работоспособностью и уровнем биологического состояния индивидуума в данный конкретный момент времени. Физическое развитие, наряду с рождаемостью, заболеваемостью и смертностью, является одним из показателей уровня здоровья на-

селения. В основе оценки физического развития лежат параметры роста, массы тела, пропорции развития отдельных частей тела, а также степень развития функциональных способностей его организма, которые зависят от дифференцировки и зрелости клеточных элементов органов и тканей, функциональных способностей нервной системы и эндокринного аппарата. Исторически сложилось, что о физическом развитии судят, главным образом, по внешним морфологическим характеристикам. Однако, ценность таких данных неизмеримо возрастает в сочетании с данными о функциональных параметрах организма.

Цель

Анализ физического развития студентов основного отделения с использованием метода индексов.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, исследование антропометрических показателей и математическая обработка полученных результатов.

Результаты и обсуждение

На кафедре физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет» были проведены исследования физического развития студентов (юношей) за 4-х-летний период обучения. Для сравнительного анализа были рассмотрены результаты тестов 20 студентов, пришедших в 2007 г. на 1-й курс, и показатели этих же студентов в 2010 г. (4-й курс). Результаты рассчитывались с использованием метода индексов, которые основаны на соотношении 2-х или нескольких признаков физического развития.

Анализ весо-ростового индекса Кетле (ИК) показал, что средние величины находятся в пределах нормы. Осенью 2007 г. на 1 см длины тела студентов приходилось от 331 до 536 г веса тела, что является нормой, а осенью 2010 г. этот же показатель составил 347–518 г веса тела на 1 см роста, что также является нормой.

Результаты расчета силового индекса (СИ) представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты расчета силового индекса (СИ)

Год / курс	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
2007 г. (осень) 1-й курс	3 студента (15 %)	6 студентов (30 %)	4 студента (20 %)	1 студент (5 %)	6 студентов (30%)
2010 г. (осень) 4-й курс	7 студентов (35 %)	4 студента (20 %)	1 студент (5 %)	3 студента (15 %)	5 студентов (25 %)

Для расчета степени соответствия массы человека и его роста, а так же косвенной оценки, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной был применен индекс массы тела (ИМТ). Нормальную массу тела в 2007 г. имели 15 (75 %) студентов, а в 2010 г. — 18 (90 %) студентов. Избыток массы тела в 2007 г. имели 3 (15 %), а в 2010 г. — 2 (10 %) студента. В 2010 г. студентов, страдающих ожирением, выявлено не было, в свою очередь, в 2007 г. таких было 2 (10 %) испытуемых.

Для отражения состояния сердечно сосудистой системы (ССС) использовалась оценка индекса Робинсона (ИР), результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Состояние сердечно сосудистой системы с использованием оценки индекса Робинсона (ИР)

Год / курс	Высокий уровень	Выше среднего	Средний уровень	Ниже среднего	Низкий уровень
2007 г. (осень) 1-й курс	5 студентов (25 %)	5 студентов (25 %)	7 студентов (35 %)	1 студент (5 %)	2 студента (10 %)
2010 г. (осень) 4-й курс	3 студента (15 %)	7 студентов (35 %)	4 студента (20 %)	2 студента (10 %)	4 студента (20 %)

Был произведен расчет показателей эффективности функционирования ССС, а именно показатель качества реакции (ПКР) на нагрузку. В 2007 г. положительный ПКР имели 11 (55 %) студентов, отрицательный — 9 (45 %), а в 2010 г. положительный ПКР показало 10 (50 %) студентов, отрицательный — 10 (50 %) студентов.

Для показателя функционального состояния вегетативной нервной системы, а в частности соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов был применен расчет вегетативного индекса Кардю (ВИ) на основании значений ЧСС и диастолического АД, результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Расчет вегетативного индекса Кардю (ВИ), на основании значений ЧСС и диастолического АД

Год/ курс	Уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний	Симпатикотония	Выраженная симпатикотония	Парасимпатикотония	Выраженная парасимпатикотония
2007 г. (осень) 1-й курс	13 студентов (65 %)	3 студента (15 %)	—	3 студента (15 %)	1 студент (5 %)
2010 г. (осень) 4-й курс	12 студентов (60 %)	4 студента (20 %)	—	4 студента (20 %)	—

Заключение

Выполнение данной работы позволило получить количественную характеристику морфофункциональных, физиологических и психофизиологических параметров, характеризующих здоровье человека и отражающих его физическое развитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев, В. А.* Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель: ГГМУ, 2004. — 50 с.

УДК 616.33/34-053.37//.5-036.83

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

Фирсова В. Н., Шашель А. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры педиатрии № 1 Н. Н. Щеголеватая

Учреждение образования

«Кубанский государственный медицинский университет»

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение

Взаимосвязи заболеваний ротовой полости с болезнями желудочно-кишечного тракта посвящено значительное количество работ [1, 5]. При таких поражениях системы пищеварения как язвенная болезнь, гастриты, энтериты заболевания тканей пародонта встречаются в 54–96%, кариес — в 65,7–95,4 %, стоматиты — в 75–80 % случаев [2, 3, 4].

Существует существенная связь между выраженностью клинической картины стоматологической патологии, течением и фазой основного гастроэнтерологического заболевания. Для эффективного лечения стоматологического заболевания крайне необходима одновременная реабилитация поврежденных органов пищеварительной системы. Особыми возможностями для этого располагают местные оздоровительные учреждения и санаторно-курортные комплексы.

Цель

Оценить эффективность сочетанного применения природных и преформированных физических факторов в лечении детей с эрозивно-язвенными заболеваниями слизистой оболочки желудка (СОЖ) и двенадцатиперстной кишки (ДПК) и тканей пародонта.

Материалы и методы исследования

Проходили реабилитацию в течение 24 дней в местной бальнеолечебнице г. Краснодара 97 детей в возрасте 8–17 лет, больных эрозивно-язвенными поражениями СОЖ и ДПК в стадии ремиссии. У 27 детей имел место хронический катаральный пародонтит легкой степени

тяжести. Из них, мальчиков было 56, девочек — 41. Диагноз верифицировался на основании клинических данных, результатов эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), морфологического исследования СОЖ и ДПК, уреазного теста, неинвазивного дыхательного ГЕЛИК-теста, интрагастральной рН-метрии. Для контроля за динамикой воспалительного процесса в пародонте использовали гигиенический индекс по Федорову-Володкиной, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (ПМА), пародонтальный индекс Рамфьорда.

Результаты исследования и их обсуждение

Всем детям было назначено: щадяще-тренирующий режим на весь период лечения, прием минеральной воды Краснодар-3 из расчета 5 мл на 1 кг массы тела за 20–30 минут до еды при пониженной, за 40–50 минут при нормальной, за 60–90 минут при повышенной кислотности желудочного сока, диетическое питание (стол № 5), йодобромные минеральные ванны № 8, через день, в течение 10–12 минут, температура — 34 °С, в этот же день проводили гидромассаж десен с последующей грязевой аппликацией на десны № 10, в течение 10 минут, температура — 35–36 °С, на другой день назначали тонкослойную грязевую аппликацию иловой сульфидной грязи на область эпигастрия и правого подреберья № 8, через день, в течение 8–10 минут, температура — 35–36 °С, процедуры озонотерапии ежедневно, в течение 30 минут, на курс 10–20 процедур.

В результате проведенного лечения улучшилось клиническое состояние детей, уменьшилась активность воспалительного процесса и уровень кислотообразования в желудке, снизилась обсемененность СО *Helicobacter pylori* с 64,1 до 17,5 % в процессе лечения.

После реабилитации исчезли отечность, кровоточивость десен, подвижность отдельных зубов, запах изо рта. Улучшились пародонтологические индексы: индекс Федорова-Володкиной — с $2,35 \pm 0,15$ до $1,15 \pm 0,04$, индекс ПМА — с $31,0 \pm 1,10$ до $1,80 \pm 0,95$, индекс Рамфьорда — с $1,60 \pm 0,11$ до $0,10 \pm 0,05$.

Выводы

Применение сочетанных природных и преформированных физических факторов в лечении детей с эрозивно-язвенными заболеваниями СОЖ и ДПК, имеющих хронический пародонтит, высокоэффективно. Реабилитация природными и преформированными факторами позволяет добиться ремиссии в СОЖ, ДПК и тканях пародонта в 95,5 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гастроэнтерологическая заболеваемость у детей младшей возрастной группы, вопросы реабилитации / Г. В. Жуйкова [и др.] // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. конф. — М., 2000. — С. 34–35.
2. Заика, Г. Е. Особенности поражения верхних отделов пищеварительного тракта у детей промышленного центра / Г. Е. Заика, Е. И. Постникова // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2000. — Т. 10, № 5. — С. 102.
3. Запруднов, А. М. Детские болезни: учебник / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитоновна. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — Т. 1. — С. 433–454.
4. Реабилитация детей и взрослых с болезнями тканей пародонта при сопутствующей патологии пищеварительной системы: метод. рекомендации / А. П. Холопов [и др.]. — Краснодар, 1998. — 28 с.
5. Чепурных, Е. Е. Ситуация со здоровьем школьников в современных социально-экономических условиях / Е. Е. Чепурных // Образование и здоровье: тез. докл. конф. — Калуга, 1998. — С. 3–4.

УДК 616.8+612.4+616.89+57.024

ОЦЕНКА АНТИДЕПРЕССАНТНЫХ СВОЙСТВ ЖЕНСКОГО ПОЛОВОГО СТЕРОИДА ПРОГЕСТЕРОНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ БЕЛЫХ КРЫС

Фролова Г. А.

научный руководитель: д.б.н., профессор И. Э. Кузнецов

**Учреждение образования
«Донецкий национальный университет»
г. Донецк, Украина**

Введение

Одной из актуальных проблем современной физиологии и медицины является высокая распространенность различных психоэмоциональных расстройств, развивающихся на фоне

алкогольной зависимости. В основе таких расстройств лежит изменение нейромедиаторного статуса мозга [1, 2]. Кроме того, общеизвестным является тот факт, что женские половые стероиды выступают в качестве нейромодуляторов многих нейромедиаторов в ЦНС. Однако, некоторые его свойства, связанные с таким эффектом, до конца не выяснены [2].

Цель

Оценка антидепрессантной активности женского полового стероида прогестерона при хронической алкоголизации.

Материалы и методы исследования

Эксперимент был выполнен на 20 беспородных белых крысах-самцах массой 180 ± 15 г содержащихся в стандартных условиях вивария. Уровень депрессивности животных определяли с помощью стандартной методики Порсолта в течение 6 минут с фиксацией следующих показателей: суммарное время полной неподвижности (иммобилизации), общее время активного и пассивного плавания, частота фекальных болюсов, а также количество периодов иммобилизации по временным промежуткам ($t < 6$, $6 < t < 18$, $18 < t < 36$, $t > 36$ с). Исходная выборка (20 крыс) была случайным образом разделена на 2 равные группы. Первая служила условным контролем: на ней исследовалось влияние хронической алкоголизации (2 мл/кг 10 %-ного раствора этилового спирта в расчете, 14 дней, в/бр.) на показатели депрессивности в тесте Порсолта [2]. Вторая — опытная — вместе с этанолом (в той же дозе, что и 1-я) получала подкожные инъекции прогестерона (масляный раствор, 1 мг/кг) [1].

Первичные экспериментальные данные обрабатывались с помощью общепринятых методов математической статистики. Для оценки достоверности различий между результатами контрольных и опытных данных использовался U-критерий Манна-Уитни. Математическая обработка материала проводилась с помощью пакета программ «Statistica» 6.0 и «Excel».

Результаты и их обсуждение

При анализе полученных результатов, установлено, что в подгруппе условного контроля (получавших инъекции этанола хронически) значительно сократилось суммарное время активного плавания (в среднем на 26,7 %, $p_u < 0,01$), в то время как суммарное время иммобилизации возросло на 72,6 %, $p_u < 0,01$ (рисунок 1 а). В подгруппе опытных животных, получавших вместе с этанолом инъекции прогестерона, данные временные показатели не отличались достоверно от контрольных (рисунок 1 б).

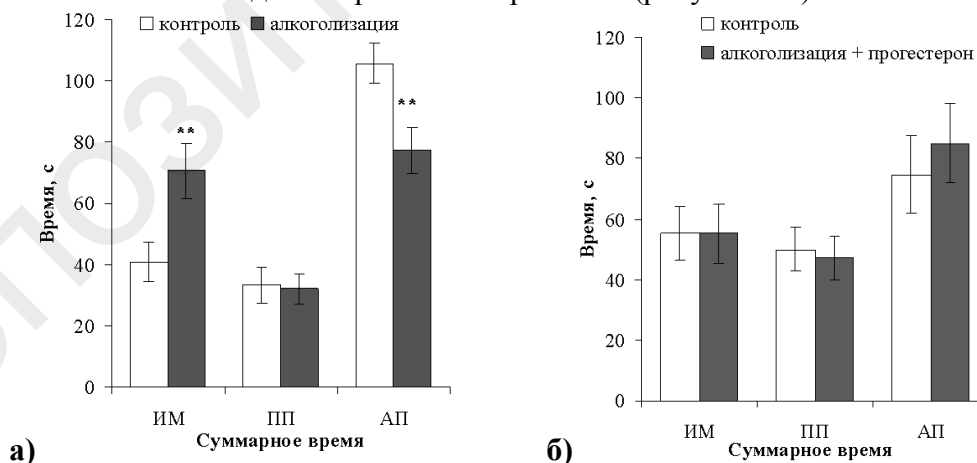


Рисунок 1 — Изменение временных показателей поведения в тесте Порсолта в подгруппах условного контроля а) и у опытных животных б)

ИМ — иммобилизация, PPP — пассивное плавание, AP — активное плавание
**** Различия статистически значимы при $p_u < 0,01$.**

Из результатов, представленных на рисунке 1, очевидно протекторное действие прогестерона.

При пересчете на 100 % времени проведения эксперимента выявлено, что у хронически алкоголизованных животных доля суммарного времени иммобилизации возросла с 22,7 до 42,4 % ($p_u < 0,01$), в то время как доля активного плавания сократилась с 58,7 до 39,9 % ($p_u < 0,01$). В подгруппе животных, получавших кроме этанола прогестерон долевое соотношение различных видов плавания достоверно не отличалось от исходных показателей.

В то же время установлено, что количество периодов активного плавания у алкоголизованных крыс сократилось на 21,3 % ($p_u < 0,05$), в то время как у животных, получавших кроме этанола прогестерон, данный показатель не претерпел никаких изменений.

Относительно количества замираний по временным промежуткам выявлено отсутствие достоверных отличий как в контрольной, так и в опытной группе относительно исходных показателей.

Обращает на себя также внимание значительное сокращение показателя эмоциональности ($p_u < 0,05$), что выражается в количестве фекальных болюсов в подгруппе опытных крыс (этанол + прогестерон): в исходных условиях численное значение данного показателя составило $5,1 \pm 0,72$, а после сочетанного введения прогестерона и этанола — $3,8 \pm 0,46$ болюса. В подгруппе условного контроля численные значения эмоциональности достоверно не изменилось.

Интересные результаты получены при анализе такого компонента поведения в тесте Порсолта как количество занырываний животных. Так, у хронически алкоголизованных крыс численное значение данного показателя в исходных условиях составило $2,5 \pm 0,74$, в то время как после проведения инъекций этанола данный акт не был представлен в поведенческом паттерне. В подгруппе животных, получавших кроме этанола прогестерон, количество занырываний как в исходном тестировании, так и в экспериментальном колебалось в пределах 2,3–2,6 нырков.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что женский половой стероид прогестерон обладает некоторым антидепрессивным эффектом в отношении алкоголизованных крыс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрух П. Г. Этиология, нейрохимия и клиника современных форм тревожно-депрессивных расстройств / П. Г. Андрух // Медицинские исследования. — 2001. — Т. 1, Вып. 1. — С. 109–110.
2. Исмаилова, Х. Ю. Индивидуальные особенности поведения (моноаминергические механизмы) / Х. Ю. Исмаилова, Т. М. Агаев, Т. П. Семенова. — Баку: Нурлан, 2007. — 229 с.

УДК 613.4-053.5-055.1-058.862+649.1

СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ МАЛЬЧИКОВ, ПРЕБЫВАЮЩИХ В ДЕТСКОМ ДОМЕ И В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Фролова М. В., Шкурко М. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Карташева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема формирования и управления здоровьем детей важна постоянно, повсеместно. Детский организм сенситивен и менее устойчив к меняющимся условиям пребывания, обучения и воспитания. В охране здоровья растущего организма необходима преємственность службы здравоохранения и образования. Ведущим направлением в здравоохранении должна быть профилактика, необходим систематический анализ данных скрининговых наблюдений за динамикой здоровья детей [1, 2, 3].

Цель

Анализ соматического здоровья мальчиков, пребывающих в разных социально-гигиенических условиях.

Материалы и методы исследования

Соматическое здоровье мальчиков изучалось по медицинским картам учреждений здравоохранения. Проанализированы результаты профилактических осмотров мальчиков, отнесенных по состоянию здоровья ко 2-й медицинской группе. Детей, пребывающих в детском доме (Д/д) было 21, а в домашних условиях (Д/у) — 24. Наблюдаемые мальчики были одной возрастной группы, 6–7 лет, обучающиеся в 1-х классах.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ результатов медицинских осмотров выявил некоторые закономерности в возрастной особенности заболеваемости детей, отнесенных ко 2-й группе здоровья. Выявлены также различия в количественном распределении мальчиков по заболеваниям, пребывающих в детском доме (Д/д) и в домашних условиях (Д/у). Количественное распределение детей 2-х групп по заболеваниям представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Количественное распределение мальчиков Д/д и Д/у по заболеваниям

Заболевания	Количество детей	
	Д/д	Д/у
Болезни костно-мышечной системы в виде деформаций ОДА, нарушений осанки	10	5
Болезни ЛОР-органов, ГНМ I–II степени	-	9
Бронхиты с астматическим компонентом	-	3
Нарушения зрения (миопия, косоглазие)	5	2
Вегетативные дисфункции (ВСД) по смешанному типу	2	1
Дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) по гипокINETическому типу	-	2
Диффузный зоб I степени	2	-
Функциональная кардиомиопатия	1	-
Заболевания кожи, экзема	-	1
Пупочная грыжа	-	1
Часто болеющий	1	-
Всего по всем формам болезней	21	24

В обеих группах зарегистрированы заболевания костно-мышечной системы в виде деформаций опорно-двигательного аппарата (ОДА). У воспитанников детского дома (Д/д) данные деформации ОДА регистрировались в 2 раза чаще, 10 случаев и составили 47,6 %. У мальчиков домашних условий пребывания выявлено 5 случаев деформаций ОДА или 20,8 %. По степени деформации ОДА также выявлены различия. У мальчиков Д/д выявлены нарушения осанки в виде ее сколиотической установки, а у детей Д/у в виде крыловидности лопаток, ассиметрии плечевого пояса и треугольников талии.

Детям Д/у чаще ставили диагноз ГНМ I–II степени (гипертрофия небных миндалин) — 9 случаев или 37,5 % и 3 мальчика страдали бронхитом с астматическим компонентом. Всего по группе болезней дыхательных путей и ЛОР-органов 50 % случаев.

Нарушения зрения в виде миопий, косоглазия в 23,8 % выявлено у детей Д/д и в 8,3 % случаев — у мальчиков Д/у. Регистрировались также в обеих группах детей по 2 случая вегето-сосудистые дистонии (ВСД), дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП), диффузный зоб I степени. По 1 случаю выявлены болезни кожи, пупочная грыжа, функциональная кардиомиопатия.

Заключение

В соматической патологии у мальчиков второй группы здоровья, пребывающих в детском доме, преобладают деформации ОДА — 47,6 % случаев и нарушения зрения — 23,8 %. У детей 2-й группы здоровья, пребывающих в домашних условиях, в 50 % случаев заболеваний составляли болезни ЛОР-органов и дыхательных путей. Деформации ОДА составили 20,8 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруких, М. М. Возрастная физиология: физиология развития ребенка / М. М. Безруких. — М.: Академия, 2003. — С. 426.
2. Великанова, Л. П. Выявление предикторов риска психосоматической дезадаптации у младших школьников посредством психодиагностического скрининга / Л. П. Великанова // Педиатрия. — 2007. — № 3. — С. 136–139.
3. Социально-гигиенический мониторинг здоровья детского населения г. Минска / Ф. А. Германович [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. Респ. науч.-практ. конф. — Минск, 2008. — Вып. 12. — С. 512–514.

УДК 616.12-008.331.1-035:615.849.19

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Хайдарова Д. Д., Мардонов Т. Р.

Научный руководитель: д.м.н. Э. Н. Ташкенбаева

Учреждение образования

**«Самаркандский государственный медицинский институт»
«Самаркандский филиал Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи»
г. Самарканд, Узбекистан**

Успехи, достигнутые в лечении артериальной гипертензии (АГ), в первую очередь, благодаря широкому внедрению в клиническую практику новых гипотензивных средств, хорошо известны. Ступенчатая схема медикаментозного лечения позволяет снизить артериальное давление у большинства больных артериальной гипертонией, а также значительно уменьшить частоту осложнений. Однако, длительный прием медикаментов во многих случаях связан с нежелательными побочными эффектами. Вместе с тем, становится очевидным, что существует категория больных, у которых даже с помощью современной гипотензивной терапии не всегда удается снизить уровень артериального давления. Принято считать, что так называемая рефрактерная к медикаментозному лечению АГ предполагает невозможность ее контролирования с помощью утвержденных в Центре стандартов действий с приемом препаратов в максимальной дозировке. С другой стороны, преодоление рефрактерности к медикаментозной терапии связано с дополнительными трудностями, обусловленными необходимостью длительного, часто безуспешного подбора лекарственных препаратов в условиях ограниченного времени. В то же время применение большого числа гипотензивных средств в высоких дозах часто дает побочные реакции. Поэтому, изучаются немедикаментозные средства в лечении АГ, в частности, лазеротерапия.

Нами была предпринята попытка применения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в комплексном лечении больных АГ, плохо поддающихся лечению гипотензивными препаратами. Под наблюдением находились 32 больных (14 мужчин и 18 женщин) в возрасте от 29 до 58 лет с давностью заболевания от 4 до 27 лет (в среднем $13,5 \pm 1,5$ года). Обследование АД на момент осмотра (по критериям ВОЗ/МОАГ, 1999; в рамках АГ III степени — АД. Теоретически превышающее возможности ауторегуляции — 210/120 мм рт. ст. и выше). Определялась принадлежность к группе высокого или очень высокого риска (интегральный показатель, включающий в себя наличие факторов риска, поражение органов-мишеней и ассоциированные клинические состояния согласно концепции стратификации риска ВОЗ/МОАГ, 1999). У 22 больных наблюдались явные осложнения гипертензивного криза, а также состояния, развившиеся на фоне относительно длительной (от нескольких суток до нескольких недель) неконтролируемой или плохо корригируемой АГ. На фоне непрерывно проводимого лечения эналаприлом 10–30 мг /сут, биспрололом 5–10 мг/сут, инфузиями перлингалита и диуретиками, АД по сравнению с исходным уровнем существенно не изменилось, лишь систолическое АД

имело тенденцию к снижению. Показаниями к проведению НИЛИ послужила АГ не поддающаяся медикаментозной терапии и обусловленная как ГБ, так и симптоматическими формами АГ. Лазеротерапию проводили аппаратом АЛТ «Восток». Методика лазеротерапии контактная, стабильная по полям: 1) паравертебрально Th III слева и справа по 1 минуте; 2) с III, C V, C VII справа и слева по 1 минуте; 3) кубитальная вена справа — 2 минуты. Мощность — 10 Вт; частота импульсов — 3000 Гц; частота модуляции — 2,4 Гц; курс лечения — 6–8 процедур.

При поступлении уровень АД составлял $218,2 \pm 6,8/134,4 \pm 2,9$ мм рт. ст. и гипотензивная терапия на протяжении 3–4 дней не приводила к сколько-нибудь существенному снижению АД у наблюдаемых нами больных. После проведения 3-х сеансов лазеротерапии у большинства больных наблюдалось отчетливое снижение как систолического, так и диастолического АД, что составило $170,8 \pm 4,5/106,7 \pm 2,3$ мм рт. ст., причем на фоне частичной отмены и уменьшения дозы гипотензивных препаратов. После 5-го сеанса уровень АД составлял $166,5 \pm 4,4/104,8 \pm 2,4$ мм рт. ст., на 7-й сеанс АД составило $152,6 \pm 3,4/98,5 \pm 2,3$ мм рт. ст. и вплоть до выписки из стационара. В целом отчетливый гипотензивный эффект НИЛИ наблюдался у 28 больных. На 7-й день после лазеротерапии из 15 больных с изменениями в глазном дне, у 10 уменьшились признаки нейроретинопатии, что выразилось в исчезновении геморрагических и ишемических очагов в сетчатке и устранении признаков ее отека. У 11 больных с сопутствующей ИБС приступы стенокардии стали более редкими и менее выраженными, что сопровождалось положительной динамикой сегмента ST и зубца T ЭКГ. Наблюдаемый гипотензивный эффект лазеротерапии, мы обратили внимание на появление у больных более выраженной реакции на ранее принимаемые гипотензивные средства, что, в ряде случаев, позволило уменьшить дозировку либо полностью отменить часть препаратов. Особо следует отметить, что НИЛИ было эффективно в отношении АГ лишь в комплексе с медикаментозными средствами лечения. Отсюда следует вывод, что лазеротерапия при АГ является лишь способом преодоления рефрактерности к гипотензивной терапии, но не самостоятельным методом лечения. Опыт применения НИЛИ в комплексной терапии 32 больных АГ показал высокую эффективность его использования. В настоящее время доступность и относительная простота методики лазеротерапии позволит широко применять его для лечения больных АГ, рефрактерной к медикаментозной терапии.

Таким образом, НИЛИ в комплексе с медикаментозной терапией позволяет снизить АД, повысить чувствительность к гипотензивным средствам и уменьшить потребность в лекарственных препаратах, что, в конечном счете, может улучшить течение и прогноз заболевания у больных АГ, рефрактерной к традиционному лечению.

УДК 616.831.94–005.1–036.22–071.1:616.13–007.64

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ И АНАМНЕСТИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ ПРИ СПОНТАННЫХ СУБАРАХНОИДАЛЬНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЯХ
АНЕВРИЗМАТИЧЕСКОГО И НЕАНЕВРИЗМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

Харчикова Н. С.

Научный руководитель: к.м.н. М. В. Олизарович

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

Введение

Согласно статистическим данным, опубликованным в США, аневризмы сосудов головного мозга развиваются в течение жизни у 1 из 17 человек. Они могут возникать в

любом возрасте, но наиболее часто эта патология клинически определяется у пациентов в возрасте 35–60 лет [1].

Аневризмы опасны для жизни в связи разрывом их стенок и развитием субарахноидального кровоизлияния (САК) или формированием внутримозговых гематом. В связи с подобными тяжелыми последствиями разрыва аневризм, предпочтительнее их выявление и лечение до развития кровоизлияния [2, 3].

Цель

Сопоставительный анализ эпидемиологических и поиск этиологических факторов при аневризмах сосудов головного мозга и спонтанных неаневризматических САК.

Методы исследования

Проведен анализ 40 истории болезни пациентов, лечившихся в неврологическом, нейрохирургическом и реанимационном отделениях УЗ «Гомельская областная клиническая больница» в 2009–2010 гг. В группе неаневризматических САК было 21, с разрывами аневризмы — 19 пациентов. Проанализированы следующие показатели: половозрастная структура пациентов, анамнез заболевания и жизни.

Результаты исследования

Сравнительный анализ половозрастного состава

Половозрастной состав в обеих группах изучен с использованием общепринятого деления по возрасту. Полученные данные по половозрастному составу в группе с неаневризматическим САК представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу в группе неаневризматических САК

Возраст, лет	Количество больных, n	%	Пол			
			женский	%	мужской	%
18–29	1	4,8	0		1	4,8
30–39	5	23,8	3	14,3	2	9,5
40–49	11	52,4	7	33,3	4	19,1
50–59	3	14,2	1	4,8	2	9,5
Старше 60	1	4,8	0		1	4,8
Всего	21	100	11	52,4	10	47,6

Как следует из таблицы 1, среди пациентов с неаневризматическим САК преобладали лица среднего возраста (40–49 лет) — 11 (52,4 %) человек, с некоторым превалированием женщин (52,4 %).

Половозрастной состав лиц, перенесших разрыв аневризмы, приведен в таблице 2.

Таблица 2 — Распределение пациентов по возрасту и полу в группе верифицированных аневризм

Возраст, лет	Количество пациентов, n	%	Пол			
			женский	%	мужской	%
30–39	3	15,8	1	5,3	2	10,5
40–49	8	42,1	3	15,8	5	26,3
50–59	7	36,8	2	10,5	5	26,3
Старше 60	1	5,3	1	5,3	0	0
Всего	19	100	7	36,8	12	63,2

Согласно данным таблицы 2, среди пациентов с доказанной аневризмой преобладали лица в возрасте 40–59 лет — 15 (78,9 %) человек, мужчины составили 63,2 %.

Характер трудовой деятельности при спонтанных САК, как при разрыве аневризмы, так и неаневризматического генеза, может существенно влиять на степень риска его наступления, в связи с тем, что психические и физические перегрузки повышают системное артериальное давление. Результаты анализа трудовой деятельности в обеих изученных группах представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Характер труда у пациентов исследованных групп

Вид труда	САК без аневризмы		Разрыв аневризмы	
	n	%	n	%
Интеллектуальная и сидячая работа	3	14,3	7	37,8
Умеренный физический	10	47,6	4	21,05
Тяжелый физический	6	28,6	3	15,8
Пенсионеры	2	9,5	1	4,3
Неработающие	0	0	4	21,05
Всего	21	100	19	100

Как следует из таблицы 3, для пациентов с неаневризматическим САК более характерен умеренный физический труд (10 (47,6 %) человек). В группе доказанных при церебральной ангиографии аневризм наибольшая доля была у лиц, выполнявших интеллектуальную или сидячую работу (7 (37,8 %) человек).

Анамнестические особенности

Различные соматические заболевания могут быть провоцирующим или отягощающим фактором как до развития САК, так и после состоявшегося кровоизлияния. Структура сопутствующей патологии в исследованных группах представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Сопутствующая патология

Тип нарушения	САК без аневризмы		Разрыв аневризмы	
	n	%	n	%
Артериальная гипертензия	13	61,9	15	78,9
Сахарный диабет	3	14,3	9	47,4
Ишемическая болезнь сердца	6	28,6	7	36,8
Хроническая сердечная недостаточность	1	4,8	5	26,3
Ожирение	5	23,8	8	42,1

Как следует из таблицы 4, артериальная гипертензия преобладала в обеих группах (61,9 и 78,9 % соответственно). Обращает на себя внимание высокая доля лиц, страдающих сахарным диабетом (47,4 %) и ожирением (42,1 %), в группе разорвавшейся артериальной аневризмы. У части обследованных было сочетание нескольких заболеваний.

Собран подробный анамнез жизни, с выделением наиболее часто встречающихся факторов. Установлено, что смерть родителей от сосудистой патологии головного мозга имела место в 12 (57,1 %) случаях при неаневризматическом САК и в 10 (52,6 %) — при диагностированных аневризмах. Наркозы в анамнезе встречались, соответственно, у 6 (28,6 %) и 8 (42,1 %) обследованных, ранняя смерть одного из родителей (до 40-летнего возраста) — в 14,3 и 26,3 % случаев соответственно. Рождение в многодетной семье отмечено в 42,6 % при неаневризматическом САК и 47,4 % — при доказанной аневризме сосудов головного мозга.

Выводы

1. Установлены анамнестические различия в исследованных группах: для пациентов с неаневризматическим САК более характерен умеренный физический труд (47,6 %), для доказанных аневризм — интеллектуальная или сидячая работа (37,8 %). В группе разорвавшихся аневризм было больше лиц, перенесших наркозы в течение жизни, и тех, у которых один из родителей умер до 40 лет.

2. Основным фоновым заболеванием была артериальная гипертензия, которая преобладала в обеих группах (61,9 и 78,9 % соответственно). Установлена высокая доля лиц, страдающих сахарным диабетом (47,4 %) и ожирением (42,1 %), в группе разорвавшейся артериальной аневризмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мартыненко, С. Н. Внутричерепные артериальные аневризмы / С. Н. Мартыненко // Неврологический вестник. — 2000. — № 1–2. — С. 61–72.
2. Протас, Р. Н. Церебральные артериальные аневризмы и артериовенозные мальформации / Р. Н. Протас // Мед. новости. — 2002. — № 2. — С. 40–42.
3. Рекомендательный протокол ведения больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга / А.Н. Коновалов [и др.] // Вопр. нейрохир. — 2006. — № 3. — С. 3–9.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОЯСНИЧНОЙ ДИСКЭКТОМИИ

Харчикова Н. С.

Научный руководитель: к.м.н. М. В. Олизарович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хирургическое лечение грыж межпозвонковых дисков является общепризнанным методом [1, 2]. При этом проблемным остается вопрос показаний к вмешательству в случае локализации выпадения межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника на нескольких уровнях или с 2-х сторон [1, 3]

Цель

Анализ последствий многоуровневых вмешательств при поясничных межпозвонковых грыжах.

Методы исследования

Проведен анализ отдаленных последствий (от 6 месяцев до 5 лет) хирургического лечения 25 человек с множественными грыжами МПД на поясничном уровне. Операции выполнялись в 2004–2010 гг. в УЗ «Гомельская областная клиническая больница». Проанализированы следующие показатели: характер трудовой деятельности, частота обращаемости за стационарной неврологической помощью и условия появления боли в поясничном отделе позвоночника.

Результаты исследования

Медико-социальная экспертиза в отдаленном периоде хирургического лечения

Изучение отдаленных результатов дискэктомии на поясничном уровне общепринятым методом проводилось путем анкетирования пациентов. Опрошено 25 респондентов, из них оперированы: в 2004–2007 гг. по 1 человеку, в 2008 и 2009 гг. — по 6, в 2010 г. — 10 человек. Мужчин было 20 (80,0 %), женщин — 5 (20,0 %). Городские жители составили 16 (64,0 %) человек, сельские — 9 (36,0 %).

Один из наиболее важных социальных показателей, характеризующий состояние здоровья человека — его работоспособность. Данные о трудоспособности оперированных представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Характер трудовой деятельности пациентов после секвестрэктомии

Время после операции, лет	Число пациентов, n/%	Вид трудовой деятельности				
		работу не меняли	перешли на более легкую работу	пенсионеры по возрасту	не работают в связи с инвалидностью	не имеют группу и не работают
До 1	10	3	4	0	0	3
	40,0	30,0	40,0	0	0	30,0
2–3	12	4	2	2	1	3
	48,0	33,3	16,7	16,7	8,3	25,0
Более 3	3	1	1	0	0	1
	12,0	33,3	33,3	0	0	33,3
Всего	25	8	7	2	1	7
	100,0	32,0	28,0	8,0	4,0	28,0

Результаты исследований, представленные в таблице 1, показали, что не работали по причине инвалидности только 4,0 % респондентов, при этом данный показатель был у лиц, оперированных за 2–3 года до опроса. Не работали без оформления группы инвалидности 28,0 % пациентов, перенесших операцию. Указали на наличие пенсии по возрасту 8,0 % опрошенных. Число работающих среди всех анкетированных составило 60,0 %, при этом 32,0 % сохранили прежнюю профессию.

Анализ обращаемости за стационарной неврологической помощью после дискэктомии на поясничном уровне позволяет, с одной стороны, планировать необходимые объемы реабилитационной помощи пациентам, с другой — косвенно свидетельствует об эффективности проведенного вмешательства (таблица 2).

Таблица 2 — Частота обращаемости за стационарной неврологической помощью пациентов, перенесших многоуровневую секвестрэктомию

Число пациентов, n/%	Обращаемость		
	регулярно, 2–3 раза в год	спорадически	не обращались
25	7	3	15
100	28,0	12,0	60,0

Таким образом, согласно данным таблицы 2, регулярно проходили курсы лечения в неврологическом стационаре 28,0 %, не обращались за помощью — 60,0 % пациентов.

Особенности болевого синдрома в отдаленном периоде после операции

Катамнез заболевания изучен по жалобам респондентов. Проанализированы условия появления болевого синдрома в пояснично-крестцовом отделе позвоночника в отдаленном периоде после удаления грыжи поясничных межпозвонковых дисков (таблица 3).

Таблица 3 — Условия появления боли в поясничном отделе позвоночника у пациентов, перенесших секвестрэктомию

Число пациентов, n/%	Условия появления болевого синдрома			
	ходьба	сидение	во время сна	только при физической нагрузке
25	9	14	4	13
100	36,0	56,0	16,0	52,0

Как следует из таблицы 3, наиболее часто боли в поясничном отделе позвоночника отмечались при сидении (56,0 %). Далее по частоте — возникающие при тяжелой физической нагрузке (52,0 %). На боли в поясничном отделе позвоночника, возникающие при ходьбе, указали 36,0 % пациентов. У части пациентов дискомфорт в поясничном отделе позвоночника сочетался при нескольких видах нагрузки.

Выводы

1. Среди пациентов, перенесших множественную дискэктомию, большинство полностью восстановило работоспособность (60,0 %).

2. Наиболее характерным локальным болевым синдромом была люмбагия, возникающая при сидении (56,0 %) и + физической работе (52,0 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Берснев, В. П. Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов / В. П. Берснев, Е. А. Давыдов, Е. Н. Кондаков. — СПб.: Специальная литература, 1998. — 368 с.
2. Аганесов, А. Г. Десятилетний опыт применения микрохирургической дискэктомии / А. Г. Аганесов, Х. А. Мусалатов // Вест. травм. и ортопед. — 2002. — № 3. — С. 21–25.
3. Оценка критериев жизнедеятельности и эффективности реабилитации: метод. рекомендации / Л. С. Гиткина [и др.]. — Минск, 1995. — 20 с.

УДК 616(043.2)

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАНИЙ ПОВЕРХНОСТИ РОМБОВИДНОЙ ЯМКИ ЧЕЛОВЕКА

Ходанович А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. П. Ярошевич

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Внедрение в нейрохирургию современных эндовидеохирургических методов предопределяет необходимость глубокого и прицельного изучения анатомических струк-

тур центральной нервной системы [3]. Детальное знание морфометрической анатомии поверхностно расположенных образований ромбовидной ямки необходимо для обоснования безопасного доступа при хирургическом лечении повреждений ствола головного мозга [5]. Однако, выраженность образований, формирующих рельеф ромбовидной ямки, их симметричность на обеих сторонах и линейные размеры практически не изучены.

Цель

Представить комплексную характеристику поверхностных структур ромбовидной ямки человека, включающую частоту выявления, степень выраженности и линейные размеры каждого образования.

Материал исследования

Материал исследования составил 21 препарат ствола головного мозга человека, фиксированный 10 %-ным формалином.

Методы исследования

Препарирование для визуализации ромбовидной ямки, визуальная оценка выраженности и морфометрия анатомических образований ромбовидной ямки. Измерение структур выполнялось измерительным циркулем с последующей оценкой линейных размеров с помощью штангенциркуля с ценой деления 0,01 мм. Цифровой материал обработан статистически. Рассчитывалась средняя арифметическая, ошибка выборки m , доверительный интервал $\bar{x} \pm 2m$.

Определение частоты выявления поверхностных структур ромбовидной ямки показало, что срединная борозда и вестибулярное поле присутствовали во всех препаратах, медиальное возвышение, верхняя и нижняя ямки различались визуально, соответственно, в 95, 90 и 80 % препаратов, в 65 % препаратов были выражены пограничные борозды, самостоятельные канатики и лицевые бугорки, самое заднее поле присутствовало только в половине препаратов. Ряд образований: лицевой бугорок, пограничная борозда, самостоятельный канатик в трети изученных нами препаратов визуально не определялись. Таким образом, согласно полученным нами данным, не все поверхностные образования ромбовидной ямки выявляются постоянно.

Степень выраженности структур варьирует в различных препаратах, а также может быть не одинаково выраженной на левой и правой половинах ромбовидной ямки. Асимметрия выраженности чаще была характерна пограничным бороздам (30 %), верхних и нижних ямках в 40 и 25 % соответственно. Полученные нами данные о вариабельности мозговых полосок и визуальной характеристики лицевых бугорков близки к полученным Voguski и соавторами [4]. Полученные линейные размеры поверхностных образований ромбовидной ямки приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфометрические показатели структур поверхности ромбовидной ямки (мм)

Структура		Слева	Справа
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Медиальное возвышение	Длина	24,35 ± 0,69	24,35 ± 0,69
	Ширина	4,89 ± 0,26	4,96 ± 0,29
Лицевые бугорки (диаметр)	Краниокаудальный	4,89 ± 0,16	5,35 ± 0,24
	Медиолатеральный	4,61 ± 0,16	4,90 ± 0,10
Пограничная борозда		12,13 ± 0,43	11,46 ± 0,43
Вестибулярное поле		6,33 ± 0,43	6,08 ± 0,38
Треугольник подъязычного нерва (стороны)	Латеральная	9,57 ± 0,50	9,20 ± 0,58
	Медиальная	9,16 ± 0,50	8,73 ± 0,50
	Верхняя	3,55 ± 0,33	3,50 ± 0,29
Треугольник блуждающего нерва (стороны)	Медиальная	5,46 ± 0,31	5,53 ± 0,36
	Латеральная	2,65 ± 0,28	2,55 ± 0,23
	Нижняя	4,26 ± 0,22	4,48 ± 0,26
Мозговые полоски IV желудочка, длина		7,71 ± 0,39	8,41 ± 0,26

Сопоставление полученных цифровых показателей с данными литературы затруднено, ввиду их небольшого количества и различных методических подходов к изучению линейных размеров. Полученные нами данные о длине ромбовидной ямки меньше размеров, приведенных в работе Ю. А. Болгова [1], что может быть объяснено различиями в методике исследования. Средняя ширина медиальных возвышений в наиболее широкой части на 1,8–2,0 мм больше средней ширины медиальных возвышений приведенных Г. Ф. Ивановым [2]. Размеры лицевых бугорков на 0,8–1,5 мм меньше, полученных С. Straus с соавт. [5]. По-видимому, эти различия обусловлены тем, что авторы упомянутого исследования учитывали фактор уплотнения тканей под воздействием формалина. Небольшое различие размеров сторон треугольников подъязычных и блуждающих нервов левой и правой половин ямки позволяет говорить об их симметричности. Лишь в нескольких препаратах визуально отмечалось различие между треугольниками обеих половин по площади, размерам углов, положению относительно срединной борозды. Максимальное число мозговых полосок IV желудочка в наших наблюдениях соответствует данным Г. Ф. Иванова [2].

Сравнение параметров структур левой и правой половин ромбовидной ямки по критерию $\bar{x} \pm 2m$ показало, что доверительные интервалы сравниваемых средних значений пересекаются, что свидетельствует об отсутствии достоверных статистических различий. Это дает основание для утверждения о симметричности размеров измеренных структур.

Полученные нами данные позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Поверхностным образованиям ромбовидной ямки головного мозга человека свойственна вариабельность в частоте выявления и степени выраженности структур.

2. Асимметрия на левой и правой половинах, которая проявляется в различиях рельефности, положении относительно срединной борозды и занимаемой площади, выявлялась для треугольников подъязычного и блуждающего нервов, мозговых полосок IV желудочка, самых задних полей и лицевых бугорков.

3. Полученные морфометрические характеристики поверхностных структур ромбовидной ямки могут использоваться как исходные данные при последующем углубленном изучении этих структур на фиксированных препаратах 10 %-ным формалином.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болгов, Ю. А. Линейные размеры ромбовидной ямки у человека / Ю. А. Болгов // Арх. анат. — 1975. — Т. 18, Вып. 3. — С. 57–59.
2. Иванов, Г. Ф. Основы нормальной анатомии человека / Г. Ф. Иванов. — М.: Медгиз, 1949. — Т. 2. — С. 56–59.
3. Инновационные формы и методы преподавания клинической анатомии для нейрохирургов / И. В. Гайворонский [и др.] // Морфология. — 2006. — Т. 129, № 4. — С. 36.
4. Bogucki, J. Cytoarchitectonic basis for safe entry into the brainstem / J. Bogucki, Z. Czernicki, J. Gielecki // Acta Neurochir (Wien). — 2000. — Vol. 142, № 4. — P. 383–387.
5. Strauss, C. Pericolicular approaches to the rhomboid fossa. Part II. Neurophysiological basis / C. Strauss // J. Neurosurg. — 1999. — Vol. 91, № 5. — P. 768–775.

УДК 616.24-002-02: 616.921.5-022.6-036.21

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИЙ У БОЛЬНЫХ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН ГРИППА А/Н1N1 (КАЛИФОРНИЯ)

Холод П. Б., Абраменко Д. М.

Научный руководитель: к.м.н. Е. Л. Красавцев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые заболевания верхних дыхательных путей являются одной из самых распространенных патологий. Из общего количества инфекционных заболеваний около 90%

приходится на ОРВИ, которые нередко осложняются пневмониями. Временная нетрудоспособность вследствие данных заболеваний достигает 30 % от общей временной нетрудоспособности населения по данным ВОЗ [1].

Лечение острых респираторных инфекций — актуальная медико-социальная проблема, что, в первую очередь, определяется высоким уровнем заболеваемости и, как следствие, существенным экономическим ущербом [2]. Каждый взрослый в среднем в течение года болеет гриппом или другими ОРЗ 2 раза, школьники — 3 раза. Высокая частота заболевания респираторного тракта обусловлена многообразием этиологических факторов: грипп, парагрипп, аденовирусы, рино- и реовирусы, а также множественным бактериальными агентами [3].

Цель

Дать клинико-лабораторную характеристику пневмоний, возникших в эпидемический период гриппа А/Н1N1 с 01.10.09 по 01.02.10 гг.

Материалы и методы

Проанализирована 61 карта стационарного больного в развернутых отделениях ГОИКБ в эпидемический период гриппа А/Н1N1 с 01.10.09 по 01.02.10 гг.

Результаты исследования

Среди пациентов было 26 (42,6 %) женщин и 35 (57,4 %) мужчин. Средний возраст больных составил $43,0 \pm 19,49$ года. Средняя продолжительность госпитализации составила $7,01 \pm 4,47$ дня. Средняя продолжительность госпитализации в возрастных группах составила в группе 20–40 лет — $6,5 \pm 4,3$ дней; в группе 41–60 лет — $6,7 \pm 4,7$ дней, в группе 61 год и более — $6,9 \pm 4,4$ дней. Большинство больных были доставлены в стационар бригадами СМП — 38 (62,2 %) человек, из больниц и амбулаторий было направлено 18 (29,5 %) человек, самостоятельно обратилось — 3 (4,9 %) человека.

У 25 (40,9 %) больных патологический процесс локализовался в левом легком, у 25 (40,9 %) — в правом, у 11 (18 %) — в обоих легких. Пневмонии средней степени тяжести были у 49 (80,3 %) пациентов — у 18 (36,7 %) женщин и у 31 (63,7 %) мужчины. Пневмонии тяжелой степени тяжести были у 12 (19,6 %) больных, среди них — у 8 (66,7 %) женщин и 4 (33,3 %) мужчин. Статистически значимо чаще тяжелые формы пневмоний встречались у женщин (31 %), чем у мужчин (11 %, $p < 0,05$, метод сравнения 2-х пропорций).

Общая тяжесть и течение данных заболеваний характеризовалась симптомами интоксикации. Важным симптомом была длительность лихорадки, средняя продолжительность которой для всех больных составила 2,8 дня.

По частоте жалоб на первом месте был кашель, преимущественно, сухой — у 46 (75,4 %) больных, из них у 8 (13,1 %) — с отхождением мокроты. Повышение температуры наблюдалось у 44 (72,2 %) больных до субфебрильных цифр, у 17 (27,8 %) — лихорадка носила фебрильный характер. Боли в грудной клетке отмечали 10 (16,3 %) человек, кровохарканье присутствовало только у 3 (4,9 %) человек, общая слабость и недомогание отмечалось у 27 (44,2 %) человек.

При установлении этиологии заболевания проводились исследования смывов из носоглотки для определения антигенов вируса гриппа А и микробиологическое исследование мокроты для определения бактериального агента и его чувствительности к антибиотикам. РИФ исследование было проведено в 54 (85,2 %) случаях, из них в 46 (85,1 %) случаях данное исследование было отрицательным. Антигены гриппа А были выявлены лишь у 3 (5,5 %) больных, антигены РС-вируса — у 3 (5,5 %), антигены аденовируса — у 1 (1,85 %), вирус парагриппа тип 2 — у 1 (1,85 %) больного. В 1 случае вирус гриппа А сочетался с присутствием в мокроте *C. albicans*, в титре 10^3 КОЕ, и в 1 случае с *St. aureus*, в титре 10^7 КОЕ. РС-вирус был ассоциирован в 1 случае с *C. albicans*, в титре 10^9 КОЕ, и в 1 случае с *C. albicans*, в титре 10^3 КОЕ. Аденовирус был ассоциирован в 1 случае со *St. aureus*, в титре 10^8 КОЕ. Также проводилось бактериологическое исследование мок-

роты. Среди исследуемой группы больных у 13 (21,3 %) были выделены грибковые патогены в диагностическом титре 10^5 КОЕ и более. У 9 (14,8 %) пациентов был выделен *St. aureus*, в титре от 10^3 до 10^8 КОЕ. У 5 (8,2 %) больных был выделен *St. epidermidis*, в титре от 10^4 до 10^8 КОЕ. И по 1 (1,6 %) случаю были выявлены *E. coli*, в титре 10^4 КОЕ и *Kl. pneumoniae*, в титре 10^8 КОЕ.

Заключение

Таким образом, среди госпитализированных больных в эпидемический сезон гриппа А/Н1N1 с диагнозом «пневмония» преобладали мужчины. Клиническая картина характеризовалась типичным течением с преобладанием односторонних процессов. Тяжелые формы пневмонии достоверно чаще встречались у женщин. Антигены респираторных вирусов выявлялись лишь у 14,9 % больных. Бактериальные и грибковые патогены были выявлены лишь у 47,5 % больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова, М. А. Пневмония как осложнение гриппа / М. А. Александрова, С. В. Яковлев // Русский медицинский журнал. — 2006. — № 2. — С. 90–93.
2. Грипп А/Н1N1 как типичная эмерджентная инфекция (вирусологическое, клинико-эпидемиологические особенности, вопросы терапии и профилактики): пособие для врачей / О. И. Киселев [и др.]. — СПб., 2009.
3. Парусов, В. Н. Патологическая анатомия, патогенез и экспериментальная терапия тяжелых форм гриппа / В. Н. Парусов. — Л., 1981.

УДК 613.955+613.86-053.6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ ТРЕВОЖНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Хомченко Е. А., Равинская И. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. М. Дорофеева

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

Введение

Одной из причин, которые приводят к ухудшению физического здоровья и эмоционального состояния ребенка может быть несоблюдение режима дня школьника. Режим дня — это рациональное распределение времени на все виды деятельности и отдыха в течение суток. Основной его целью служит обеспечить высокую работоспособность на протяжении всего периода бодрствования. Строится режим на основе биологического ритма функционирования организма. Установлено, что нерационально организованный режим может приводить к снижению работоспособности ребенка, характеризующееся: снижением количества правильных ответов на уроке и дома после того, как ребенок выучил материал урока; повышением количества ошибок наряду с хорошо выученным правилом; рассеянностью и невнимательностью ребенка; изменением почерка ребенка в связи с ухудшением регуляции физиологических функций.

По данным мониторинга психологическое состояние большинства старшеклассников (77 %) на протяжении всего учебного года не вызывает тревоги, в то же время 23 % школьников как в начале, так и в конце учебного года имеют высокий уровень психологического напряжения. У таких учащихся существует риск возникновения психической дезадаптации, высокой тревожности. Тревожность является частым симптомом неврозов и функционального психоза, а также входит в синдромологию других заболеваний или является пусковым механизмом расстройств эмоциональной сферы личности.

Цель

Оценить соблюдение режима дня школьниками и определение основных факторов тревожности в подростковом возрасте.

Материалы и методы исследования

Для оценки эффективности деятельности образовательных учреждений по сохранению и укреплению здоровья учащихся применялся метод анкетирования. Для работы были использованы анкеты подростков 13–15 лет из г. Гомеля — 33 человека, г. Витебска — 20, г. Добруша — 18. Использовалась методика диагностики уровня школьной тревожности Филлипса по следующим факторам: 1 — общая тревожность в школе, 2 — переживания социального стресса, 3 — фрустрация потребности в достижении успеха, 4 — страх самовыражения, 5 — страх ситуации проверки знаний, 6 — страх несоответствовать ожиданиям окружающих, 7 — низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, 8 — проблемы и страхи в отношениях с учителями.

Результаты исследования и их обсуждения

Анализируя полученные в результате исследования данные, установлено, что примерный режим дня школьников 13–15 лет представлен следующим образом: большинство встает с 6 до 7 ч утра (57 %), самостоятельно (62,5 %) с трудом (62,5 %); в утренний туалет входит чистка зубов и умывание; не выполняют утреннюю зарядку (60 %); завтракают по утрам (55 %); перед выполнением домашнего задания не гуляют на свежем воздухе (67 %); выполняют домашнее задание после ужина (55 %), на выполнение домашнего задания затрачивают от 1 до 2 ч (65,2 %), выполняют его самостоятельно (88,7 %), иногда делают перерывы при выполнении домашнего задания (69 %); ложатся спать в промежутке между 21.00–23.00 (48 %), просыпаются не выспавшись (64,8 %); просмотр телевизора занимает 1–2 ч в день (51 %); посещают внешкольные занятия (70,4 %); проводят за компьютером 1–2 ч (45 %); используют компьютер в развлекательных целях (65 %); в воскресный день гуляют, занимаются спортом (52 %); иногда планируют свой день (57 %).

Показатель уровня тревожности среди девочек 8–9-х классов: по количеству неправильных ответов до 10 (отсутствие тревожности) среди всех городов не выявлен: от 11 до 20 (незначительная тревожность) преобладает г. Витебск; от 21 до 30 (повышенная тревожность ребенка): г. Гомель и г. Витебск находятся на одном уровне: по количеству неправильных ответов свыше 31 (высокая тревожность) преобладает г. Добруш.

Показатель уровня тревожности среди мальчиков 8–9-х классов: по количеству неправильных ответов до 10 преобладает г. Добруш; от 11 до 20 — г. Гомель; от 21 до 30 — г. Гомель; по количеству неправильных ответов свыше 31 в г. Витебске и Добруше не выявлен, а в г. Гомеле составляет 7 человек.

Для подростков контрольных городов характерны сходные факторы тревожности: переживания социального стресса, фрустрация потребности в достижении успеха. Дополнительными факторами для г. Гомеля является низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, проблемы и страхи в отношениях с учителями; г. Добруш — низкая физиологическая сопротивляемость стрессу; г. Витебск — общая тревожность в школе, страх самовыражения, проблемы и страхи в отношениях с учителями.

По уровню тревожности среди школьников 3-х городов, преобладают мальчики из г. Гомеля. Фактор тревожности общий для подростков обоих полов — проблемы и страхи в отношениях с учителями. Дополнительными для мальчиков являются — страх ситуации проверки знаний, общая тревожность в школе; для девочек в большей степени характерно переживание социального стресса, фрустрация потребности в достижении успеха, а также низкая физиологическая сопротивляемость стрессу.

Выводы

По данным проведенного анкетирования школьников было установлено, что режим дня большинство школьников не соблюдают; старшеклассников с повышенным уровнем тревожности отличают сниженная сопротивляемость стрессовым факторам (предстоящая контрольная работа, зачет), страх перед ситуацией проверки знаний (опрос на уроке, выполнение контрольных, зачетов); неуверенность в отношениях с учителями; по уровню тревожности преобладают мальчики из г. Гомеля; преобладающий

фактор тревожности у мальчиков: страх ситуации проверки знаний, общая тревожность в школе, у девочек — переживание социального стресса, фрустрация потребности в достижении успеха, а также низкая физиологическая сопротивляемость стрессу; общим для обоих полов являются проблемы и страхи в отношениях с учителями. На психологическое состояние старшеклассников оказывает влияние продолжительность прогулок: увеличение времени до 2–3 ч в день приводит к увеличению (на 8–10 %) количества учащихся с низким психологическим напряжением. Анализ психологического напряжения в зависимости от величины недельной учебной нагрузки показал, что ее увеличение с 30 до 37 и более часов в неделю приводит к существенному возрастанию (на 10–12 %) числа старшеклассников с высоким психологическим напряжением и к снижению (на 7–10 %) количества школьников с благополучным психологическим состоянием. Для современных старшеклассников характерен недостаток сна: увеличение продолжительности ночного сна с 6 до 8–9 ч приводит к снижению (на 6–10 %) количества старшеклассников с высоким психологическим напряжением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астапов, В. Н. Функциональный подход к изучению состояния тревоги / В. Н. Астапов // Психологический журнал. — 1992. — Т. 13, № 5. — С. 67–84.
2. Абрамова, Г. С. Введение в практическую психологию / Г. С. Абрамова. — М.: Академия, 1996. — С. 224.
3. Божович, Л. И. Проблемы формирования личности / Л. И. Божович; под ред. Д. И. Фельдштейна. — М.: Институт практической психологии, 1995. — С. 352.
4. Обухова, Л. Ф. Детская психология: теории, факты проблемы / Л. Ф. Обухова. — М., 1995.
5. Прихожан, А. Н. Причины и профилактика и преодоление тревожности / А. Н. Прихожан // Психологическая наука и образование. — 1998. — № 2. — С. 32–38.

УДК 613.9-057.875:378.661(476.2)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГГМУ

Хорошко С. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Студенты УО «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ), имеющие отклонение в состоянии здоровья (хронические заболевания или повреждения опорно-двигательного аппарата) занимаются в специальных медицинских группах и группах лечебной физической культуры (ЛФК).

Цель

Анализ состояния здоровья студентов 1–4-х курсов в период с 2007 по 2010 гг.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, анализ справок (выписка из протокола ВКК), метод математической обработки полученных результатов.

Результаты и обсуждение

С 2007 по 2010 гг. сотрудниками кафедры физического воспитания и спорта был проведен сравнительный анализ состояния здоровья студентов 1–4-х курсов УО «ГомГМУ», по состоянию здоровья отнесенных к специально-медицинским группам и группам ЛФК.

Анализовались медицинские справки (заключения ВКК) 520 студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам и группам ЛФК на 2007–2008 уч. гг., 555 студентов — на 2008–2009 уч. гг. и 630 студентов — на 2009–2010 уч. гг.

В высших учебных заведениях, согласно нормативным документам (типовая программа), студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья комплектуются в группы по следующим нозологическим формам:

1. К группе «А» относятся заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушения функции эндокринной и нервной систем, хронические синуситы и воспаления среднего уха, миопия.

2. К группе «Б» относятся заболевания органов брюшной полости (дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистит, хронический гастрит, язвенная болезнь в стадии ремиссии, колит и др.) и малого таза (дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушение жирового, водно-солевого обменов и заболевания почек.

3. К группе «В» относятся заболевания, связанные с нарушениями опорно-двигательного аппарата со снижением двигательной функции.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ количественного соотношения студентов, по состоянию здоровья отнесенных к группам А, Б и В.

Таблица 1 — Сравнительный анализ количественного соотношения студентов, по состоянию здоровья отнесенных к группам А, Б и В

Группы заболеваний	Количество студентов		
	2007–2008 уч. гг. (n = 520)	2008–2009 уч. гг. (n = 555)	2009–2010 уч. гг. (n = 630)
Группа «А»			
Заболевания ССС	77 (14,8 %)	81 (14,6 %)	63 (10 %)
Заболевания дыхательной системы	19 (3,6 %)	12 (2,2 %)	12 (1,94 %)
Заболевания ЦНС	27 (5,1 %)	19 (3,4 %)	25 (3,96 %)
Заболевания органов зрения	101 (19,4 %)	115 (20,3 %)	116 (18,41 %)
Группа «Б»			
Заболевания органов брюшной полости	57 (10,9 %)	63 (11,4 %)	64 (10,15 %)
Заболевания органов малого таза	3 (0,5 %)	11 (2 %)	7 (1,1 %)
Заболевания почек	54 (10,3 %)	57 (10,3 %)	70 (11,1 %)
Заболевания эндокринной системы	19 (3,6 %)	17 (3,1 %)	12 (1,9 %)
Группа «В»			
Заболевания позвоночника	136 (26,1 %)	156 (28,1 %)	205 (32,53 %)
Другие заболевания опорно-двигательного аппарата	35 (6,7 %)	39 (7 %)	56 (8,9 %)

Заключение

С 2007–2008 по 2009–2010 уч. гг у студентов УО «ГомГМУ» наблюдается увеличение заболеваемости органов брюшной полости, органов малого таза, заболевания почек, заболевания позвоночника и заболевания опорно-двигательного аппарата, так же мы видим снижение заболеваний ССС, органов дыхания, ЦНС, органов зрения и эндокринной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическая культура: типовая учебная программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.]; под ред. В. А. Коледы. — Минск: РИВШ, 2008. — 60 с.

УДК 612.66:616.055.2-057.875

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Хорошко С. А., Слабодчик П. П.

Научный руководитель: зав. кафедрой к.п.н., доцент Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для оценки уровня физической подготовленности студенток УО «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ) отнесенных по состоянию здоровья к СМГ, использовались 5 контрольных тестов, которые являются нормативными тестами типовой учебной программы по ФК для высших учебных заведений.

Цель

Выявление динамики показателей физической подготовленности студенток специальных медицинских групп УО «ГомГМУ».

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, проведение контрольных тестов, математическая обработка полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Для анализа результатов физической подготовленности студенток изучались протоколы сдачи контрольных нормативов с сентября 2007 по июнь 2010 гг. Сравнивались результаты сдачи контрольных тестов студентов 1 курса осеннего семестра 2007 г. и результаты контрольных тестов этих же студентов на 3 курсе весеннего семестра 2010 г.

Применялись тесты: Поднимание плечевого пояса из и. п. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги закреплены (рисунок 1); сгибание и разгибание рук из и. п. упор стоя на коленях (рисунок 2); приседание на двух ногах (рисунок 3); бег/ходьба 6 минут (рисунок 4); наклон вперед (рисунок 5).

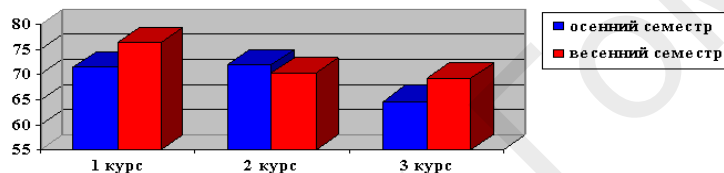


Рисунок 1 — Результаты теста: поднимание плечевого пояса из и. п. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги закреплены

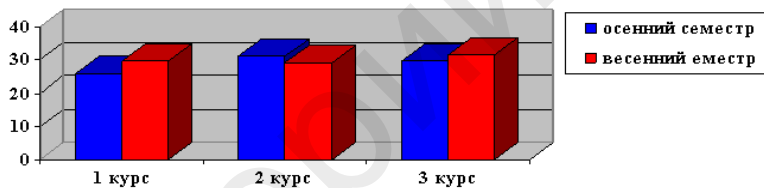


Рисунок 2 — Результаты теста: сгибание и разгибание рук из и. п. упор стоя на коленях

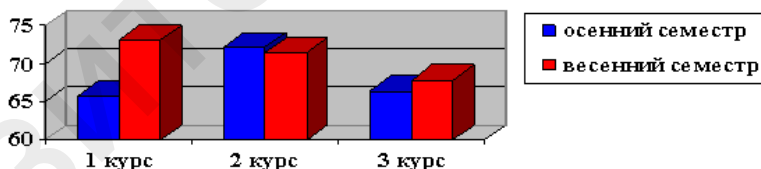


Рисунок 3 — Результаты теста: приседание на двух ногах

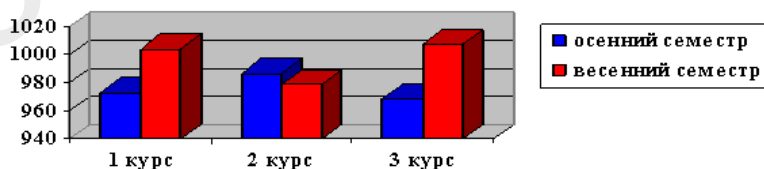


Рисунок 4 — Результаты теста: бег/ходьба 6 минут

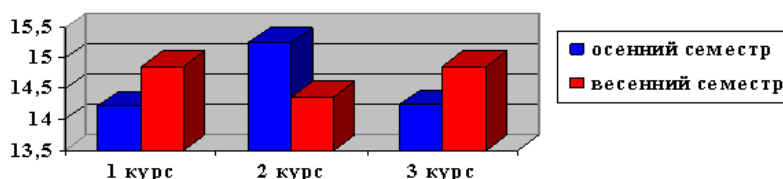


Рисунок 5 — Результаты теста: наклон вперед

Выводы

На протяжении осенних и весенних семестров показатели физической подготовленности студенток изменялись как в лучшую, так и в худшую сторону. По итогам сдачи контрольных тестов получены следующие результаты: в поднимании плечевого пояса средний результат ухудшился с 71 до 69 раз; в тесте — наклон вперед (на гибкость) средний результат практически не изменился; в 6 минутном беге средний результат увеличился с 973 м до 1007 м; в тесте — приседание на двух ногах средний результат улучшился с 65 до 73 раз; в тесте — сгибание и разгибание рук из и. п. упор стоя на коленях средний результат улучшился с 25 до 31 раза. Следовательно, физическая подготовленность студенток специальных медицинских групп УО «ГомГМУ» с сентября 2007 по июнь 2010 гг. улучшилась. Анализируя полученные данные, мы констатируем, что на протяжении 3-х учебных лет прослеживается динамика роста показателей физической подготовленности студенток специальных медицинских групп УО «ГомГМУ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическая культура: учеб. пособие / Е. С. Григорович [и др.]; под ред. Е. С. Григоровича, В. А. Переверзева. — Минск: Выш. шк., 2008. — 223 с.

УДК: 618.3-007.17:616-018.2

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН И ИСХОДЫ РОДОВ

Храмченко Н. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Л. Турин

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) (*dis* — нарушения, *plasia* — развитие, образование) — нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, генетически детерминированное состояние, характеризующееся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящее к расстройству гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях в виде различных морфо-функциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов с прогрессивным течением.

Генерализованный характер поражения соединительной ткани с вовлечением в патологический процесс репродуктивной системы не может не отразиться на течении беременности и родов.

Цель

Изучить влияние дисплазии соединительной ткани на течение родов и наличие каких-либо минимальных проявлений у детей данных женщин.

Материалы исследования

В основную группу вошло 13 первородящих женщин в возрасте от 18 до 32 лет с внешними и висцеральными фенотипическими маркерами дисплазии соединительной ткани из отделения патологии беременных Гродненского областного клинического перинатального центра. К внешним проявлениям «слабости» соединительной ткани относились: астеническое телосложение, особенности строения скелета и связочного аппарата. За висцеральные фенотипические маркеры дисплазии соединительной ткани принимались аномалии развития сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем, варикозное расширение вен нижних конечностей.

Результаты исследования

При анализе историй родов раннее излитие околоплодных вод, ручное отделение плаценты и дефект плаценты (преждевременное созревание плаценты, плацента с петрификатами, со сгустками крови) было выявлено у 31 % женщин, кесарево сечение проводилось в 46 % случаев, у 38,5 % женщин была выявлена анемия легкой степени, угроза прерывания беременности в III триместре была у 31 % родильниц, поздние гестозы наблюдались у 38,5 %, родовозбуждение и эпизиотомия проводились у 23 % женщин. Все роды были срочные. Средняя масса плаценты, в среднем, составила 620 г. Средняя продолжительность безводного периода составляет 8 ч 30 минут. Длительность пребывания в стационаре рожениц составила, в среднем, около 9–10 дней.

При анализе историй новорожденных средняя масса родившихся детей составляет около 3200 г. У всех детей, родившихся от матерей с ДСТ имеется тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Группы риска по реализации внутриутробной инфекции составляют 50 %, по перинатальному поражению ЦНС — 42,95 %, гипогликемии — 21,4 %, неонатальная желтуха — 21,4 %, двигательная и мышечная (ригидность приводящих мышц бедра) слабость — 35,7 %, бочкообразная грудная клетка — 50 %, врожденные пороки почек — 7 %.

Вывод

У женщин, имеющих признаки проявления дисплазии соединительной ткани беременность и роды протекали с незначительными осложнениями. Все дети данных родильниц имеют в анамнезе тугое обвитие пуповины вокруг шеи, а также отнесены в одну или несколько групп рисков. Однако, связь генетически предопределенного дефекта соединительной ткани с возникновением указанной акушерской и перинатальной патологии пока не нашла должного объяснения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаева, Г. Дисплазия соединительной ткани / Г. Нечаева, И. Викторова, И. Друк // Врач. — 2001. — № 1. — С. 19–23.
2. Савельев, С. В. [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2001. — № 4.
3. Перекальская, М. А. Нейроэндокринная дисфункция у женщин с системной дисплазией соединительной ткани / М. А. Перекальская, Л. И. Макарова, Г. Н. Верещагина // Клиническая медицина. — 2002. — Т. 80, № 4.

УДК 618.3-008.6:[591.147.8+616.152.2+544.77.0522

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ ПРЕЭКЛАМПСИИ С УРОВНЯМИ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ, ЭНДОТЕЛИНА, АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ

Целикова Н. Г.

**Научный руководитель: д.м.н., профессор, академик
Национальной академии наук Беларуси директор ГУ «Республиканский
научно-практический центр «Кардиология» А. Г. Мрочек**

**Государственное образовательное учреждение
«Беларусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

В настоящее время артериальная гипертензия (АГ) у беременных является серьезной проблемой. Развитие преэклампсии (ПЭ) осложняет 5–7 % беременности и представляет угрозу для жизни матери и ребенка [1, 2]. В связи с этим, сохраняет свою актуальность поиск предикторов, позволяющих прогнозировать развитие этого грозного осложнения в ранние сроки беременности.

Материалы и методы исследования

Исследование АГ у беременных проводилось на базе УЗ «1-я городская клиническая больница». Под наблюдением было 111 беременных с АГ. В исследование включались пациентки с АГ, предшествующей беременности и с АГ, развившейся в течение беременности. Из 111 беременных с АГ ПЭ развилась у 10 женщин.

У обследуемых пациенток мы анализировали возраст, рост, массу тела, ИМТ, САДс, ДАДс, уровни эндотелина, прогестерона, эстрадиола, эстриола, кортизола, ангиотензина I, активности ренина плазмы, степень, время и скорость агрегации с использованием таких индукторов, как АДФ и адреналин по триместрам [3, 4]. Для определения уровня артериальной гипертензии использовалось суточное мониторирование АД с применением монитора Oxford Medilog DX abr фирмы «Oxford Instruments Medical System Division» (Великобритания) по стандартной методике. Уровни эстрадиола, эстриола, прогестерона, кортизола, эндотелина определялись на анализаторе иммуноферментном АИФ-М/340 ПО «Витязь» (РБ), уровни ангиотензина I, активность ренина плазмы на мультикристаллическом гамма-счетчике LB-2111 фирмы «Bertold» (Германия) с использованием реактивов ИБОХ Национальной академии наук Беларуси и «Immunotech» (Чехия). Агрегация тромбоцитов выполнялась с использованием турбодиметрического агрегометра тромбоцитов AP-2110 фирмы «Солар» (РБ).

Результаты исследования

Нами была поставлена задача определить, какие из исследуемых параметров позволят предсказать развитие ПЭ у беременных с АГ. Для выполнения этой задачи мы применили дискриминантный анализ [5]. Группирующим признаком выбрали наличие или отсутствие у пациентки симптомов ПЭ, анализировали возраст, рост, массу тела, ИМТ, САДс, ДАДс, уровни эндотелина, прогестерона, эстрадиола, эстриола, кортизола, ангиотензина I, активности ренина плазмы, степень, время и скорость агрегации для АДФ и адреналина во II триместре. Наиболее информативные из анализируемых признаков оказались ДАДс, уровень эндотелина, время агрегации, индуктор АДФ, скорости агрегации с индукторами АДФ и адреналином. Уравнение линейной дискриминантной функции (ЛДФ) имеет вид:

$$y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + C,$$

где x_1 — показания ДАДс, x_2 — значения эндотелина, x_3 — время агрегации, стимулированной АДФ, x_4 — скорость агрегации, стимулированной АДФ, x_5 — скорость агрегации, стимулированной адреналином, значение $p = 0,0007$. Правильная классификация в каждой группе равна 100 %. Значения коэффициентов a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 и константы C приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Коэффициенты линейной дискриминантной функции

Показатели	Нет ПЭ	Есть ПЭ
ДАДс, мм рт. ст. (a_1)	0,9811	1,4741
Эндотелин, f-моль/мл (a_2)	1,6377	2,8871
Время агрегации (АДФ), секунды (a_3)	0,0033	-0,0199
Скорость агрегации (АДФ), %/секунды (a_4)	0,2186	0,4106
Скорость агрегации (адреналин), %/секунды (a_5)	0,0037	-0,4830
Константа (C)	-38,8530	-77,4238

Для проверки работоспособности описанной математической модели мы применили ЛДФ к новому объекту исследования, не вошедшему в обучающую выборку, с целью оценки эффективности ЛДФ и устойчивости результата распознавания. Кросс-проверочная выборка состояла из 13 беременных женщин, отмечавших повышение АД до беременности. Случаев ПЭ в этой группе не было. Мы вычислили ЛДФ для всех па-

циентов. В 100 % случаев применение ЛДФ подтвердило отсутствие ПЭ в экзаменационной выборке, что говорит о высокой точности предложенной статистической модели.

Обсуждение

Найденная нами функция классификации позволяет во II триместре прогнозировать развитие ПЭ у беременных с АГ. Показательно, что развитие ПЭ можно предсказать с учетом функции эндотелия и тромбоцитов при определенном ДАДс, причем, показатели агрегации в большей степени, чем уровни эндотелина, влияют на прогноз. Анализируя коэффициенты ЛДФ, можно заметить, что чем меньше время агрегации, индуцированной АДФ, и скорость агрегации, индуцированной адреналином, и чем больше скорость агрегации, индуцированной АДФ, тем больше шансов для развития ПЭ.

Выводы

Уравнение ЛДФ, имеющее вид $y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + C$, где x_1 — показателя ДАДс, x_2 — значения эндотелина; x_3 — время агрегации, стимулированной АДФ; x_4 — скорость агрегации, стимулированной АДФ; x_5 — скорость агрегации, стимулированной адреналином, позволяет предсказать развитие ПЭ во II триместре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy // Am J Obstet Gynecol. — Vol. 183. — P. 1–22.
2. The renin-angiotensin system in the brain: possible therapeutic implications for AT₁-receptor blockers / J. Culman [et al.] // J. Hum. Hypertens. — 2002. — Vol 16, № 3. — P. 64–70.
3. Целикова, Н. Г. Изменения уровней половых гормонов, гормонов коры надпочечников (эстрадиола, эстриола, прогестерона, кортизола) у беременных с артериальной гипертензией / Н. Г. Целикова // Медицина. — 2008. — № 1. — С. 84–87.
4. Целикова, Н. Г. Уровни прогестерона и эстрадиола в зависимости от уровня ангиотензина I у беременных с артериальной гипертензией / Н. Г. Целикова // Кардиология в Беларуси. — 2010. — № 2. — С. 53–63.
5. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных / О. Ю. Реброва. — М.: Медиа Сфера, 2002.

УДК 615.849.11:612.015:546.176.6]-092.9(045)

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН ТЕРАГЕРЦОВОГО ДИАПАЗОНА НА ЧАСТОТЕ АТМОСФЕРНОГО КИСЛОРОДА НА КОНЦЕНТРАЦИЮ СТРЕСС-РЕАЛИЗУЮЩЕГО ГОРМОНА КОРТИКОСТЕРОНА

Цымбал А. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации В. Ф. Киричук

**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

**«Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
г. Саратов, Российская Федерация**

Введение

Стресс — это межсистемная адаптивная реакция организма, формируемая при участии гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и симпатико-адреналовой систем в ответ на воздействие различных раздражителей (стрессоров).

Новым перспективным методом лечения различных, в том числе стресс-ассоциированных заболеваний является терагерцовая терапия.

Терагерцовый диапазон частот (100 ГГц – 10 ТГц) интересен тем, что именно в нем, в основном, сосредоточены частотные спектры поглощения и излучения важнейших клеточных метаболитов (NO, O₂, CO₂, CO, OH- и др.) [1]. Фундаментальной основой функционирования сложных биологических систем являются молекулы-метаболиты, стабильные и строго воспроизводимые молекулярные структуры биосреды. Поэтому, детерминированное управление их реакционной способностью излучением, совпадаю-

щим по спектрам их излучения и поглощения, может направленно регулировать процесс метаболизма в биосреде. Анализ биомедицинских эффектов электромагнитного излучения на частотах молекулярных спектров атмосферных газов-метаболитов показывает прямую связь спектров заданного метаболита и его свойств в биосреде. Это соответствует представлениям о веществе и поле как о единой системе [1]. С другой стороны, в терагерцовом диапазоне частот в основном сосредоточены частотные спектры излучения и поглощения важнейших активных клеточных метаболитов (NO, O₂, CO₂, CO, OH- и др.) [1]. Наибольший интерес в настоящее время вызывает использование терагерцовых волн частотой 129,0 ГГц, соответствующей спектру излучения и поглощения атмосферного кислорода [1]. Поскольку недостаток кислорода в органах и тканях ведет к нарушению каскадных ферментативных реакций, окислительно-восстановительных процессов, при этом изменяется нормальное функционирование и жизнедеятельность всего организма в целом, наблюдаются явления гипоксии и ишемии, следовательно, важным и патогенетически обоснованным поэтому является изучение биомедицинских эффектов электромагнитного излучения на частоте молекулярного спектра атмосферного кислорода [1].

Цель

Оценить изменения уровня гормона коры надпочечников кортикостерона в крови у экспериментальных животных при воздействии терагерцовыми волнами на частоте атмосферного кислорода 129 ГГц в условиях острого и длительного стресса.

Материалы и методы исследования

Проводилось изучение сыворотки крови 60 нелинейных крыс-самцов массой 180–220 г. В качестве модели, имитирующей повышенную функциональную активность коры надпочечников, сопровождающуюся усиленной секрецией кортикостерона в кровь, применяли острый иммобилизационный стресс-фиксация экспериментальных животных на спине однократно в течение 3 часов.

Исследование проводилось на 6 группах животных по 10 особей в каждой: 1-я группа (контрольная) — интактные животные; 2-я группа — группа сравнения, животные в состоянии острого иммобилизационного стресса; 4-я, 5-я и 6-я группы — опытные, в которых животные подвергались однократному непрерывному облучению в течение 5, 15 и 30 минут, соответственно, на фоне острого стресса.

Облучение животных на фоне острого стресса по 5, 15 и 30 минут проводилось электромагнитными волнами терагерцового диапазона на частоте атмосферного кислорода 129,0 ГГц с помощью инновационного аппарата «КВЧ-Орбита». Плотность мощности, падающей на участок кожи размером 3 см², составляла 100 мкВт/см².

Забор крови осуществлялся из полостей сердца утром в одно и то же время. Количественное определение концентрации кортикостерона в сыворотке крови производилось методом твердофазного иммуноферментного анализа с применением моноклональных антител набором реактивов фирмы ЗАО «Вектор-Бест» (Россия).

Результаты исследования и их обсуждения

Установлено, что концентрация кортикостерона в крови у интактных животных составила 62 нмоль/л. У крыс, находящихся в состоянии острого иммобилизационного стресса, повышалась функциональная активность коры надпочечников. Это сопровождалось статистически достоверным по сравнению с группой контроля, увеличением концентрации кортикостерона в сыворотке крови до 175,2 нмоль/л. Воздействие терагерцовыми волнами на частоте молекулярного спектра излучения и поглощения атмосферного кислорода 129,0 ГГц в течение 5 минут при остром стрессе приводило к статистически достоверному снижению уровня кортикостерона в крови до уровня 102,0 нмоль/л. Однако, до уровня интактных животных концентрация стресс-реализующего гормона-кортикостерона не снижалась. Таким образом, можно сделать вывод о частичной или неполной нормализации уровня изучаемого гормона в сыворотке крови при воздействии терагерцовыми волнами

на частоте атмосферного кислорода 129,0 ГГц в течение 5 минут. Применение электромагнитных волн терагерцового диапазона на частоте атмосферного кислорода 129,0 ГГц в течение 15 минут при остром иммобилизационном стрессе сопровождается полной статистически достоверной нормализацией уровня кортикостерона в сыворотке крови у экспериментальных животных. Применение электромагнитных волн терагерцового диапазона на частоте атмосферного кислорода 129,0 ГГц по 30 минут на фоне острой иммобилизации сопровождается полной нормализацией, измененной в ходе развития острой стресс-реакции, концентрации кортикостерона, что подтверждается отсутствием статистически достоверных различий в изучаемом показателе по сравнению с интактными животными.

В настоящее время накоплен экспериментальный материал, который свидетельствует о том, что фактором, ограничивающим чрезмерную активацию стресс-реализующей системы и одновременно являющийся средством успешной профилактики и коррекции стрессорных повреждений является активация естественных эндогенных медиаторов стресс-лимитирующих систем. Показано, что именно эндогенная опиоидная система играет ключевую роль в координации реакций организма на стресс, предупреждая подъем уровня глюкокортикоидов в крови. Обнаружено, что первичное восприятие именно электромагнитного излучения миллиметрового диапазона, в том числе и терагерцового спектра, может осуществляться опиоидными рецепторами, что указывает на систему эндогенных опиоидов (α - и β -эндорфины, метэнкефалин и др.), как возможную цель миллиметрового излучения. Следует отметить также, что полученные нами данные подтверждаются результатами экспериментальных и клинических исследований ряда авторов по выявлению антистрессорного воздействия оксида азота за счет активации стресс-лимитирующих механизмов [2].

ЛИТЕАТУРА

1. Биофизические эффекты волн терагерцового диапазона и перспективы развития новых направлений в биомедицинской технологии: «Терагерцовая терапия» и «Терагерцовая диагностика» / О. В. Бецкий [и др.] // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. — 2003. — № 12. — С. 3–6.
2. Коррекция острых стресс-зависимых нарушений системы гемостаза с помощью аппарата КВЧ-НО / О. Н. Антипова [и др.] // Медицинская техника. — 2006. — № 1. — С. 29–33.

УДК 614.1/2: 613.7

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Чебак Ю. А.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры
философии и политологии Т. С. Тарасевич

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

Здоровье нации — основная ценность государства. В документах ООН и Всемирного банка говорится о новой парадигме устойчивого развития мира. Она исходит из того, чтобы все люди имели возможность полностью реализовать свои способности и использовать их во всех областях жизни. Необходимо думать и о защите прав еще не родившихся поколений, не разрушать необходимые для будущего развития природные ресурсы и саму природу, которая обогащает жизнь человека. Концепция человеческого развития видит общественный прогресс в реализации трех ключевых целей человека: прожить долгую и здоровую жизнь, приобрести и расширить знания, иметь возможность доступа к средствам существования, обеспечивающим достойный уровень жизни [1].

Условием и залогом устойчивого развития общества является непрерывное воспроизводство количества и качества населения. Известны 3 типа воспроизводства населения: расширенное (поколение детей превышает поколение родителей), простое (поколение де-

тей равно поколению родителей) и суженное (поколение детей меньше поколения родителей). Здесь следует подчеркнуть, что демографические тенденции имеют долговременный характер. В отличие от политических кризисов, которые чаще имеют краткосрочный характер, экономические (среднесрочный характер) последствия демографических кризисов сказываются спустя определенные периоды на других поколениях.

До XIX в. численность населения Земли увеличивалась относительно медленно. По оценкам ученых, 10 тыс. лет назад она составляла около 10 млн человек, в год Рождества Христова — около 100 млн человек, в конце первого тысячелетия — 250–300 млн человек, и только в начале XIX в. население составило 1 млрд человек. Рост численности населения в XX в. можно назвать «демографическим взрывом»: уже в 1927 г. достигнут 2-й млрд населения, в 1959 г. — 3-й, в 1977 г. — 4-й, в 1988 г. — 5-й, в 2000 г. население превысило 6 млрд человек, а к 2007 г. прогнозируется 7 млрд человек. Беспрецедентный прирост населения регистрируется в развивающихся странах: его доля составляет 75 % населения Земли, а в 2020 г., по прогнозам ООН, достигнет 90 % [2].

Кризисные явления в политике, экономике и экологии стали причиной негативных медико-демографических тенденций в 90-е гг. В первую очередь, следует отметить изменение процессов воспроизводства населения, вызванное снижением рождаемости и ростом смертности. Снижение темпов прироста начало отмечаться в 80-е гг., а с 1994 г. ежегодно регистрируется убыль абсолютной численности населения. К 2001 г. население Беларуси составило менее 10 млн человек. Это один из самых значительных и продолжительных демографических кризисов в истории страны, который возник в результате процессов естественного движения населения.

При сложившихся уровнях рождаемости и смертности численность населения в Беларуси к 2020 г. составит не более 9 млн человек, а к 2050 г. — 8 млн. В ближайшее время в трудовой возраст начнет вступать поколение, рожденное в период, когда рождаемость стала снижаться. Демографическая нагрузка на общество будет постоянно возрастать. Уже сегодня число пенсионеров и инвалидов в Беларуси составляет около 1/4 населения — на одного пенсионера приходится 1,6 работающего, через 10–15 лет это отношение может стать обратным.

Основным проявлением демографического кризиса является низкий уровень рождаемости. Современный уровень рождаемости в Беларуси не обеспечивает даже простого воспроизводства населения: суммарный коэффициент рождаемости составляет менее 1,3 ребенка на одну женщину. С точки зрения демографической безопасности особого внимания заслуживают вопросы охраны материнства и детства, а также репродуктивного здоровья. В сравнении с развитыми странами в Беларуси регистрируется высокий показатель проводимых аборт: их число превышает число родившихся детей. Отмечается высокая заболеваемость беременных и новорожденных, растет уровень бесплодия. Большое распространение получило раннее начало половой жизни и частая смена партнеров. Откладывается вступление в брак и рождение детей, преобладают установки семей на малодетность [3]. Значительные репродуктивные потери составляют проводимые аборты. В течение 1990–2001 гг. число аборт в Беларуси снизилось с 247 до 110 тыс. Только в 2001 г. их число уменьшилось на 21 %. Показатель составил 38,2 аборт на 1 тыс. женщин фертильного возраста или 110,6 на 100 детей, родившихся живыми. В России проводится более 50 аборт на 1 тыс. женщин. Несмотря на это, Беларусь по-прежнему относится к странам с высоким уровнем проводимых аборт, число которых превышает число рождений. В среднем в Европе на каждые 100 родившихся живыми детей приходится 60–65 аборт, в том числе в странах Западной Европы — 10–15, в Центральной Европе — около 50.

В связи с этим, больше внимания следует уделять социальным и нравственным проблемам, воспитанию подрастающего поколения, формированию культуры здоровья и здорового образа жизни. Образ жизни составляет 50–55 % обуславливающих факторов здоровья, в отличие от социальных и природных факторов он действует непосредственно [4].

Одной из важнейших составляющих здоровья является состояние психического и духовного здоровья. Пьянство, алкоголизм и наркомания — одни из самых социально тревожных и злободневных проблем. Они причиняют обществу огромный материальный, социальный и нравственный ущерб. Потребление спиртных напитков приобретает массовый характер. Среди основных причин этого — низкий уровень нравственного и духовного воспитания. В год на одного жителя приходится около 12 л абсолютного алкоголя (чистого спирта). С 1992 г. заболеваемость алкоголизмом выросла в 2 раза, а алкогольными психозами — в 4 раза. Растет заболеваемость среди женщин и подростков (соответственно, 10 и 4% от числа больных алкоголизмом). По официальным данным, распространенность наркомании за 10 лет выросла более чем в 8 раз.

На основании анализа факторов демографического кризиса (беспрецедентный рост смертности и недопустимое для общества снижение рождаемости) и изучения влияния на него уровня и качества жизни было убедительно доказано, что основной причиной происходящей в России (а также в Беларуси) депопуляции является духовное неблагополучие: рост озлобленности, ощущение несправедливости, утрата жизненных ценностей и идеалов, потеря смысла жизни [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о мировом развитии 2000–2001 гг. Наступление на бедность. — М.: Весь мир, 2001. — 376 с.
2. Карнацкая, В. И. Социальная демография / В. И. Карнацкая. — Минск: БГМУ, 2001. — 16 с.
3. Севковская, З. А. Молодежь Беларуси на пороге третьего тысячелетия / З. А. Севковская. — Минск: Принткорп, 2002. — 128 с.
4. Лисицин, Ю. П. Теории медицины XX в. / Ю. П. Лисицин. — М.: Медицина, 1999. — 176 с.
5. Гундаров, И. А. Пробуждение: пути преодоления демографической катастрофы в России / И. А. Гундаров. — М., 2001. — 352 с.

УДК: 616. 89-008. 441. 33-02

МЕХАНИЗМ УЧАСТИЯ ДОФАМИНА В РАЗВИТИИ НАРКОТИЧЕСКОГО ПРИВЫКАНИЯ

Ченцова П. Н., Шалыга А. И., Санкевич Н. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент кафедры
нормальной физиологии Н. И. Штаненко

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

Введение

Люди с давних пор употребляли вещества, которые могли возбуждать, успокаивать, погружать в сон или вызывать галлюцинации. Их называют психоактивными или психотропными. В число таких средств входят не только наркотики и стимуляторы, но и хорошо всем знакомые кофе, табак, алкоголь и некоторые лекарственные растения. На ранних стадиях потребления наркотиков у людей развивается устойчивость к их действию и зависимость от них. Эйфория, наступающая под влиянием наркотических веществ, связана с их стимулирующим действием на мозговую систему вознаграждения. Система представляет собой сложную сеть нервных клеток, вызывающую чувство удовольствия после различных форм активности, необходимых для выживания и продолжения рода. Стимуляция системы вознаграждения доставляет наслаждение и побуждает снова и снова прибегать к тем формам активности, которые его обеспечили. Постоянный прием наркотиков вызывает структурные и функциональные изменения нейронов системы вознаграждения, сохраняющиеся недели, месяцы и даже годы после прекращения употребления препаратов.

Участие дофамина

Ключевым звеном мозговой системы вознаграждения является сеть мезолимбических дофаминовых нейронов — нервных клеток, расположенных в вентральной облас-

ти покрывающей (ВОП) у основания мозга и посылающих проекции в различные отделы передней части мозга, главным образом, в прилежащее ядро.

Прием всех наркотиков вызывает усиленный приток дофамина (а иногда и сигналов, имитирующих его действие) к прилежащему ядру. Когда нейроны ВОП возбуждаются, они посылают по своим аксонам электрические сигналы к прилежащему ядру. Те, в свою очередь, стимулируют высвобождение дофамина из кончиков аксона в синаптическую щель, разделяющую аксонную терминаль и нейрон прилежащего ядра. Здесь дофамин связывается соответствующими рецепторами в мембране нейронов прилежащего ядра, и сигнал поступает внутрь клетки. Когда сигналы нужно «выключить», нейрон ВОП удаляет избыток дофамина из синаптической щели и сохраняет его в аксоне до тех пор, пока вновь не возникнет необходимость послать сигнал нейронам прилежащего ядра.

Кокаин и прочие наркотики-стимуляторы на какое-то время выводят из строя белок (DAT), транспортирующий дофамин из синаптической щели в аксонную терминаль нейрона ВОП. Таким образом, в синаптической щели остается избыток дофамина, продолжающий действовать на нейроны прилежащего ядра. Героин и другие опиаты ведут себя иначе. Они связываются с нейронами ВОП, ответственными за «отключение» других нейронов этой же области — тех, что высвобождают дофамин. Последние начинают бесконтрольно изливать избыточное количество дофамина на нейроны прилежащего ядра. Кроме того, опиаты способны породить мощный сигнал вознаграждения, непосредственно воздействуя на прилежащее ядро.

Дофаминовый нервный путь из ВОП в прилежащее ядро играет важную роль в развитии наркотического привыкания: человек с повреждением этих мозговых структур полностью утрачивает интерес к наркотикам.

Привыкание

Систематическое потребление наркотиков подавляет отдельные звенья мозговой системы вознаграждения.

В этом процессе участвует белок, связывающийся с cAMP-зависимым элементом (cAMP response element-binding protein, CREB). CREB представляет собой фактор транскрипции — белок, регулирующий экспрессию генов, а значит, и поведение нервных клеток в целом. Когда вводится наркотик, концентрация дофамина в прилежащем ядре повышается, что заставляет нервные клетки, чувствительные к нему, усиливать выработку cAMP — вещества-посредника, активирующего CREB. Активированный CREB связывается со специфическими участками генов, инициируя синтез кодируемых ими белков. Но, в подавлении мозговой системы вознаграждения участвует не только CREB. Через несколько дней после прекращения приема наркотика этот фактор транскрипции инактивируется. Поэтому действием CREB нельзя объяснить, например, изменения, заставляющие наркоманов возобновлять прием препаратов после многих лет и даже десятилетий воздержания. Рецидивы во многом обусловлены сенситизацией — усилением действия наркотиков. Также в мозге есть белок, «включающий» зависимость от наркотических веществ. BDNF (нейротрофический фактор мозга), повышение содержания которого в системе награды мозга обнаружено у людей с наркотической зависимостью.

Заключение

Понимание молекулярных механизмов, стоящих за развитием наркотического привыкания, открывает новые перспективы для медикаментозной терапии. Лечение наркомании современными методами, в большинстве случаев, оказывается неэффективным. Существуют лекарства, не позволяющие наркотику достичь соответствующей структуры мозга, однако, они не вызывают ни нормализации мозгового биохимизма пациента, ни ослабления его тяги к наркотику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эрик Нестлер и Роберт Маленка. «Мозг наркомана».

УДК: 612.6:057.87

ОЦЕНКА СЛОЖНОЙ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Чеховский А. Л.

Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент Л. А. Евтухова

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В медицинской и педагогической литературе неоднократно подчеркивается важность изучения проблемы диагностики различных отклонений в психическом и интеллектуальном развитии детей школьного возраста, ведь именно в этом возрасте закрепляются основы интеллектуальной и социальной культуры, необходимые для успешного обучения и последующей профессиональной деятельности. Установлено, что одним из важнейших органов чувств человека является зрительный анализатор. Так, около 80 % всей поступившей информации о внешнем мире воспринимается зрительной системой. Именно поэтому изучение процессов, протекающих на разных уровнях в зрительной системе, а также пути интеграции зрительной системы с другими системами организма, является весьма важным. При различного рода патологиях в зрительной системе и ее интегративной функции наблюдается серьезное отставание детей в психическом и умственном развитии от своих сверстников ввиду неспособности нормально воспринимать информацию, качественно ее запоминать, воспроизводить и синтезировать на основе полученной информации новые знания. Примером таких патологий могут служить врожденные пороки или заболевания, в частности, детский церебральный паралич (ДЦП).

Цель

Выполнить сравнительное изучение скорости сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей и их сверстников с нарушениями зрительно-моторной системы, вызванными ДЦП.

Материалы и методы исследований

Измерение времени сложной зрительно-моторной реакции позволяет определить быстроту и стабильность зрительно-моторного реагирования и является показателем лабильности нервной системы и активности нервно-психических процессов.

Для изучения и объективного определения скорости сложной зрительно-моторной реакции была применена оригинальная компьютерная тест-программа «Триколор», позволяющая определять скорость сложной зрительно-моторной реакции [1–3]. В основу разработки положен широко распространенный в области исследования сенсомоторных и психомоторных функций человека метод цветовой кампиметрии [4].

Результаты исследования и обсуждение

В ходе исследований были собраны данные о времени сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей и детей с нарушениями зрительно-моторной системы, вызванными ДЦП. В данном исследовании приняли участие дети в возрасте от 9 до 15 лет.

Полученные результаты времени сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей по 3 основным цветам спектра показывают, что наименьшая скорость зрительно-моторной реакции наблюдается у испытуемых в возрасте 9 лет, так как время реакции у них самое длительное и составляет 1,229, 1,522 и 1,261 секунд на красный, зеленый и синий цвета спектра соответственно. Максимальная же скорость сложной зрительно-моторной реакции наблюдается у испытуемых в возрасте 15 лет, так как время реакции их на стимулы наименьшее и составляет 0,892, 0,905, 0,910 секунд на красный, зеленый и синий цвета спектра соответственно. Эти данные указывают, что скорость сложной зрительно-моторной реакции у здоровых детей с возрастом увеличивается, так как время реакции постепенно

уменьшается. Эта общая тенденция объясняется еще не закончившимся формированием зрительной и нервной системы и постепенное их «созревание» с возрастом [5].

У детей, страдающих ДЦП, наблюдается иная картина. В ходе исследований не удалось выявить среди этих испытуемых возрастных групп с четко выраженной максимальной или минимальной скоростью сложной зрительно-моторной реакции по 3 основным цветам спектра. С возрастом у детей, страдающих ДЦП, не наблюдается закономерностей по снижению или увеличению скорости сложной зрительно-моторной реакции. Показатели времени реакции колеблются в пределах от 3,193 до 4,184 секунд, что является значительно ниже нормы.

Соотнесение возрастной динамики скорости сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей и детей с нарушениями зрительно-моторной системы по 3 основным цветам спектра, показало, что у здоровых детей скорость реакции в 3–5 раз выше скорости реакции их сверстников с ДЦП. Неудивительно, что дети, страдающие этим заболеванием, зачастую испытывают серьезное отставание в интеллектуальном и психическом развитии. Эта проблема приобретает особую актуальность именно в школьном возрасте, когда закрепляются способности ребенка, необходимые для дальнейшего успешного обучения и профессиональной деятельности.

Выводы

Время сложной зрительно-моторной реакции у здоровых детей постепенно уменьшается, в среднем с 1,337 с — у детей 9 лет до 0,902 с — у 15-летних детей, что свидетельствует об увеличении скорости сложной зрительно-моторной реакции с возрастом. Тенденция к уменьшению времени реакции наблюдалась во всех возрастных группах здоровых детей от более младших возрастных групп к старшим. У детей, страдающих ДЦП не наблюдается закономерностей по увеличению скорости сложной зрительно-моторной реакции с возрастом. Время сложной зрительно-моторной реакции колеблется у разных возрастных групп в пределах от 3,193 до 4,184 секунд.

Также при соотнесении возрастной динамики скорости сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей и их сверстников с нарушениями зрительно-моторной системы было выявлено, что скорости сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей в 3–5 раз выше, чем скорости реакции детей с нарушениями зрительно-моторной системы. Это является одной из причин сложностей процесса обучения и подготовки к профессиональной деятельности детей, страдающих зрительно-моторными расстройствами.

Полученные результаты исследований могут быть полезны в диагностических целях, а также при оценке эффективности коррекционно-развивающих и реабилитационно-восстановительных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворник, А. М. Оригинальная компьютерная методика «Триколон»: акт внедрения результатов научных исследований в практику / А. М. Дворник, П. И. Бондаренко. — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009.
2. Бондаренко, П. И. Оригинальная компьютерная методика «Триколон»: акт внедрения результатов научных исследований в учебно-воспитательный процесс / П. И. Бондаренко. — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009.
3. Бондаренко, П. И. Тестирование скорости сложной зрительно-моторной реакции: программа «Триколон» / П. И. Бондаренко, А. Л. Чеховский // *Фундаментальные науки и практика*. — Томск: Крокус, 2010. — С. 63–64.
4. Коваленко, В. В. Пороги цветоразличения как показатель функционального состояния зрительного анализатора / В. В. Коваленко // *Офтальмологический журнал*. — 1979. — № 6. — С. 366–370.
5. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер. — М.: Просвещение, 1990.

УДК:616.366-003.7-53.2-071-074

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Чеченкова Е. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время наблюдается тенденция к росту желчнокаменной болезни (ЖКБ) в детском возрасте, в том числе I (латентной) стадии ЖКБ, трактуемой как, дис-

кинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) с дисхолией. Изменилась возрастная структура заболевания: ЖКБ диагностируется в возрасте 2-х лет и ранее.

Цель

Изучение клинико-лабораторных особенностей ЖКБ у детей и оценка эффективности консервативного лечения.

Материалы и методы исследования

Был проведен анализ 20 медицинских карт стационарного больного детей в возрасте от 2 до 16 лет (14 девочек, 6 мальчиков) с диагнозом ЖКБ и 20 медицинских карт стационарного больного детей в возрасте от 4 до 16 лет (16 девочек, 4 мальчика) с диагнозом ДЖВП, дисхолия, которые находились на обследовании и лечении в гастроэнтерологическом отделении УЗ «Гомельская областная клиническая больница». Средний возраст детей составил 13 лет. Наряду с подробным анамнезом и клиническими исследованиями, у детей определяли активность трансаминаз, щелочной фосфатазы, свободного холестерина, билирубина и его фракций. Всем больным было выполнено копрологическое исследование, исследование кала на цисты лямблий, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопия (в возрасте от 6 до 16 лет).

Результаты и обсуждение

Одним из важных факторов камнеобразования у детей считается наследственная предрасположенность. У наших больных выявлена отягощенная наследственность по холелитиазу в 65 % случаев. В последнее время в детском возрасте изменилась культура питания. Современные дети употребляют много жиров, углеводов, недостаточное количество витаминов, овощей, фруктов, что приводит к дефициту антиоксидантов, нарушению метаболизма холестерина (ХС). 12 (30 %) детей признали, что употребляют жирную и острую пищу. У половины детей возникали боли в правом подреберье после каких-либо физических нагрузок, вследствие чего, они вели, преимущественно, гиподинамический образ жизни. Ожирение было выявлено у 3-х пациентов. Болевой синдром был выражен у большинства детей и имел рецидивирующий характер. При поступлении в гастроэнтерологическое отделение, дети предъявляли различные жалобы (таблица 1).

Таблица 1 — Частота встречаемости диспептических явлений при желчнокаменной болезни

Жалобы	Частота встречаемости, (%)
Тошнота	60
Боли в правом подреберье	55
Боли в эпигастрии	50
Запоры	50
Снижение аппетита	30
Изжога, горечь во рту	25
Отрыжка воздухом, пищей	20
Диарея с метеоризмом	15
Рвота	15
Бессимптомное течение	10
Иррадиация болей в спину	5

Увеличение ХС было нехарактерно и выявлено только у 2 (5 %) детей. Показательно увеличение щелочной фосфатазы у 28 (70 %) детей. У детей 6–16 лет при проведении ЭФГДС определялись различные изменения слизистой воспалительного характера: пангастрит — в 65 % случаев; поверхностный дуоденит — в 15 %; признаки гастродуоденита — в 20 % и нарушения моторики: в 55 % — гастро-эзофагиальный рефлюкс; в 45 % — дуодено-гастральный рефлюкс.

В копрологическом исследовании кала у 32 (80 %) детей определялся избыток жирных кислот. Цисты лямблий не были выявлены ни у одного из детей. Немаловажную роль в генезе развития ЖКБ у детей играют аномалии развития желчного пузыря и пузырного протока. У обследованных детей обнаружены перегибы тела желчного пузыря — у 6 (15 %) детей; перегибы шейки — у 2 (5 %). Размеры конкрементов у обследуемых детей были от 2,5 до 10 мм, которые располагались в теле желчного пузыря.

В лечении ЖКБ у всех детей включались гепатопротекторные холелитолитические желчегонные препараты урсодезоксихолевой кислоты (из расчета 10–15 мг/кг в сутки, длительностью от 6 месяцев до 1 года). Назначение данных препаратов детям с ЖКБ (20 (100 %) пациентов) не оказало положительного результата, то есть консервативная терапия ЖКБ не привела к растворению и выведению камней из пузыря. Консервативная терапия ДЖВП, дисхолии привела к положительному эффекту в 100 % случаев (20 детей) по данным ультразвукового исследования органов брюшной полости.

Таким образом, ЖКБ и ДЖВП чаще встречается у девочек пубертатного возраста с отягощенным семейным анамнезом. Клиническая картина не всегда соответствует классической картине течения ЖКБ у взрослых, где ведущим фактором является гиперхолестеринемия и воспаление. Основными клиническими симптомами ЖКБ у детей являются тошнота, боли в правом подреберье и эпигастрии, запоры, что объясняется наличием хронической патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Своевременная диагностика ДЖВП, сопровождающейся явлениями дисхолии, и ее коррекция необходимы для профилактики образования камней в желчном пузыре и улучшения качества жизни пациентов в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запруднов, А. М. Особенности желчнокаменной болезни в детском возрасте / А. М. Запруднов, Л. А. Харитонова. — М., 2002. — 52 с.
2. Коровина, Н. А. Холепатии у детей и подростков: рук. для врачей / Н. А. Коровина, М. С. Хинтинская. — М.: Медпрактика, 2000. — 60 с.

УДК618.17–008.8:615.256.5

МЕНСТРУАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У ЖЕНЩИН С ВНУТРИМАТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ «МИРЕНА»

Чуешкова Ю. С.

Научный руководитель: к.м.н. О. А. Теслова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Основной механизм действия внутриматочной системы «Мирена» реализуется на уровне эндометрия, в котором создается высокая концентрация левоноргестрела (ЛНГ). Результатом локального действия ЛНГ является полное прекращение циклических изменений в эндометрии, характеризующееся отсутствием менструаций у 45–50 % женщин через 12 мес. контрацепции, что рассматривается как побочный эффект [1]. Однако, применение «Мирены» обеспечивает 100% контрацептивный, длительно действующий эффект, а аменорея при извлечении системы легко обратима [2].

Цель

Изучить менструальную функцию женщин с внутриматочной системой «Мирена» в сравнении с женщинами, имеющими другие внутриматочные системы, не продуцирующие гормоны.

Материалы и методы исследования

Проведено анкетирование 60 женщин, наблюдавшихся в женских консультациях УЗ «Гомельская центральная городская поликлиника» филиалов № 5, 6, 11. В основную группу вошли 30 женщин, которым установлена внутриматочная система «Мирена» более 12 мес. назад. Контрольную группу составили 30 женщин с различными внутриматочными системами (ВМС), не продуцирующими гормоны, установленными более 12 мес. назад. Статистическая обработка данных произведена с использованием пакета программ «Statistica» 6.1, использованы критерии для сравнения различий час-

тот ($p \pm Sp, \%$) в группах: χ^2 , односторонний критерий Фишера (P). Статистически значимым принято $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средняя продолжительность менструации в контрольной и основной группах составила $7,5 \pm 1,8$ и $3,3 \pm 2,7$ дней соответственно.

Женщины с аменореей встречались только в основной группе — 14 ($46,6 \pm 9,1 \%$; $P = 0,0001$).

При сравнении интенсивности менструальных выделений обнаружено, что гипоменорея наблюдалась только у пациенток основной группы — 12 ($75,0 \pm 10,8 \%$; $P = 0,0001$). В контрольной группе статистически значимо чаще встречалась гиперменорея — 17 ($56,6 \pm 9,0 \%$; $P = 0,0007$) против 1 ($6,2 \pm 6,0 \%$) — в основной группе. Умеренные менструальные выделения в 2 раза чаще наблюдались в контрольной группе — 13 ($43,3 \pm 9,0 \%$) в сравнении с основной — 3 ($18,7 \pm 9,7 \%$).

При анализе длительности менструации выявлено, что только среди пациенток с ВМС «Мирена» наблюдалась олигоменорея — 10 ($62,5 \pm 12,1\%$; $P = 0,0001$), тогда как при других ВМС полименорея и нормальная длительность менструации наблюдалась одинаково часто — по 15 ($50,0 \pm 9,1 \%$) случаев.

Регулярные менструации наблюдались у всех женщин контрольной группы ($P = 0,0001$). В основной группе у большей части пациенток менструации нерегулярные — 12 ($75,0 \pm 10,8 \%$).

Альгоменорея наблюдалась статистически значимо чаще у женщин контрольной группы — 20 ($66,6 \pm 8,6 \%$; $P = 0,0005$) против 2 ($12,5 \pm 8,2 \%$) пациенток в основной группе. У большинства женщин с «Миреной» менструации безболезненные — 14 ($87,6 \pm 8,2 \%$; $\chi^2 = 2,3$, $p = 0,0005$) в сравнении с группой других ВМС — 10 ($33,3 \pm 8,6 \%$) случаев.

Выводы

1. Аменорея ($46,6 \%$; $P = 0,0001$), гипоменорея ($75,0 \%$; $P = 0,0001$) и олигоменорея ($62,5 \%$; $P = 0,0001$) наблюдались только при применении ВМС «Мирена».

2. При применении ВМС «Мирена» менструации приобретали нерегулярный характер у $75,0 \%$ пациенток ($P = 0,0001$), чего не наблюдалось при применении других ВМС.

3. Безболезненные менструации ($66,6 \%$) и гиперменорея ($56,6 \%$; $P = 0,0007$) сопряжены с применением ВМС, не содержащих гормоны, тогда как использование «Мирены» сопровождается безболезненными менструациями в $87,6 \%$ случаев ($\chi^2 = 2,3$, $p = 0,0005$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревазова, Ф. С. «Мирена» как эффективный и приемлемый метод контрацепции: анализ побочных реакций / Ф. С. Ревазова, В. Н. Прилепская // Гинекология. — 2009. — Т. 11, № 1. — С. 32–35.
2. Зильбер, М. Ю. Особенности течения беременности, родов и состояние новорожденных у женщин, использовавших внутриматочную гормональную систему «Мирена» / М. Ю. Зильбер, Ю. А. Журавлева // Уральский медицинский журнал. — 2007. — № 2. — С. 14–16.

УДК 612.313.6-057.875:378.661(476.2)

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ СЛЮНЫ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ГГМУ

Шарстук П. И., Кресс В. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент В. Т. Свергун

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Слюна как объект лабораторной диагностики является альтернативой анализу крови. Простота взятия, возможность частого забора проб слюны и, главное, практически полная безопасность для пациента. Последнее обстоятельство представляется важным,

ввиду роста случаев парентерального заражения ВИЧ и другими опасными инфекциями. Слюна также представляет интерес для изучения фармакокинетики лекарственных препаратов, диагностики наркотикотического и алкогольного опьянения, изучения влияния на организм умственной и физической нагрузок и др.

Биохимический состав ротовой жидкости на момент исследования в значительной степени зависит от: 1) выбора метода получения слюны (способа стимуляции железы); 2) времени забора слюны и ее анализа 3) возраста обследуемого и состояния организма (наличие беременности стресса, воспаления, инфекции) и других факторов. Так, например, относительная концентрация основных белков в слюне околоушных желез сильно варьирует между людьми, но остается постоянной для конкретного индивидуума, что указывает на физиологическую стабильность этой биологической жидкости.

В смешанной слюне определяется активность более ста ферментов, различных по происхождению и назначению. В общем списке биологических функций ферментов с защитным, минерализующим, повреждающим, синтетическим действием, кислая фосфатаза (КФ) выделяется как фермент с деминерализующим действием. Считается, что источником КФ слюны (ротовой жидкости) являются микроорганизмы и лейкоциты. Под наименованием «кислая фосфатаза» подразумевают группу фосфатаз, проявляющих оптимальную активность при рН менее 7.0. Это ферменты класса гидролаз (3.1.3.2), главные ферменты лизосом, оптимум рН 4,5–5. КФ — это маркерный фермент при повреждении пародонта у молодых людей и при некоторых формах возрастной патологии (рак предстательной железы, прогрессирующий остеопороз).

Цель

Изучить активность КФ слюны у студентов 2-го курса медико-диагностического и лечебного факультетов.

Методы исследования

КФ определялась с использованием набора реагентов фирмы «Витал Диагностик СПб», точность которых проверялась и подтверждалась контрольными стандартами Precinorm U & Precipath U (Roche Diagnostics, Германия), «Randox» (Великобритания). Принцип метода основан на реакции гидролиза п-нитрофенилфосфата (рабочего реактива) под действием кислой фосфатазы. Активность фермента определяли по оптической плотности образца при длине волны 450 нм и выражали как количество образовавшегося п-нитрофенола в единицу времени. Причем фракция КФ, происходящая из ткани простаты, ингибируется тартратом.

Слюну отбирали в пробирку, после тщательного 2–3-кратного полоскания рта в период с 11³⁰ до 13³⁰ часов. Анализ проводился сразу или хранился при температуре в охлаждающей азеотропной смеси до следующего дня. Одновременно проводили анкетирование студентов с целью выяснения состояния полости рта (посещение стоматолога) и наличия вредной привычки — курения. Статистическая обработка данных, полученных в результате исследования, проводилась методом вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, в 2-х (2-й и 4-й) из 10 обследуемых групп общая активность КФ была повышена. В этих же группах не было курящих студентов, но было самое большое количество студентов, не посетивших стоматолога последние 2–2,5 года — соответственно 36 и 58 %.

Тартратстабильная активность слюны была повышена в 8 обследуемых группах. Сравнительный анализ, проведенный на основе анкетирования студентов показал что отношение тартратстабильной к общей активности КФ был самым высоким в группах, курящих студентов. Так, распределение этого параметра слюны в 8 обследуемых группах имело вид: в 2-х группах он составил более 40 %, в 3-х — более 30 %. КФ является главным ферментом лизосом и увеличение ее активности, по-видимому, отражает наличие деструктивных процессов в ротовой полости. Эти деструктивные процессы наиболее

вероятны в периодонте и протекают с участием лизосомальных ферментов, активность одного из которых мы обнаружили в проведенном исследовании. Не менее вероятен механизм увеличения активности КФ, который обусловлен изменением микробиоты ротовой полости с последующим увеличением доли таких «периодонтопатогенных видов», как *Actinobacillus (Aggregatibacter) actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus (Tannerella forsythia)* и *Treponema denticola*, являющихся по рекомендации ВОЗ резидентной флорой полости рта, продуцирующей КФ.

Таблица 1 — Активность кислой фосфатазы (нмоль/с.л) слюны (ротовой жидкости) (n=6÷10)

№ групп	Общая активность	Тартрат стабильная активность	% соотношение тартратстабильная/общая активность	Курение	Санация ротовой полости
Контроль	67–167	0–16,7	10 %	—	100 %
1-я	164 ± 17 n = 10	52 ± 12 n = 8	32	20 %	100 %
2-я	305 ± 27 n = 8	90 ± 32 n = 8	30	—	64 %
3-я	141 ± 14 n = 9	60 ± 7,8 n = 8	43	18 %	100 %
4-я	183 ± 23 n = 9	40 ± 12 n = 9	22	—	42 %
5-я	123 ± 18 n = 10	34 ± 6,2 n = 8	28	25 %	100 %
6-я	56 ± 4,0 n = 11	—	—	15 %	85 %
7-я	105 ± 10 n = 10	—	—	8 %	67 %
8-я	150 ± 23 n = 11	50 ± 9 n = 8	33	—	65 %
9-я	123 ± 3 n = 10	35 ± 7 n = 8	28	—	70 %
10-я	150 ± 31 n = 8	65 ± 2 n = 6	43	15 %	83 %
Средняя по группам	150 ± 26 n = 10	53 ± 7 n = 8	14 ± 3 n = 8	17 ± 3 n = 6	88 ± 4 n = 10

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский, Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М.: Медицина, 1991. — 304 с.
2. Тохунц, Э. Ю. Активность фосфатаз в слюне при начальных формах поражения пародонта / Э. Ю. Тохунц // Медицинский вестник — 2009. — № 2 (38). — С. 71–75.
3. Биология полости рта. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.e-stomatology.ru/pressa/polost.
4. Бесядовский, Р. А. Справочное руководство для радиобиологов / Р. А. Бесядовский, К. В. Иванов, А. К. Козюра. — М.: Атомиздат, 1978. — 129 с.
5. Юдина, Н. А. Роль микробиологической диагностики в комплексном обследовании и определении тактики лечения пациентов с болезнями пародонта / Н. А. Юдина, А. В. Люговская // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belmapo.by/page/20/708>. — Дата доступа: 14.03.2011.

УДК 618.16-002.181-036.22

СОСТОЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ ВЛАГАЛИЩА У ПАЦИЕНТОК ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Шашкова О. С., Кулицкая М. Е., Говор Н. В.

Научный руководитель: Е. А. Эйныш

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в оперативной гинекологии, проблема профилактики инфекционно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде полностью сохраняет свою актуальность. Высокий риск послеоперационных инфекций связан с неизбежным контактом раневой поверхности и микрофлоры нижних отделов

половых путей [1]. Воспалительные заболевания женских органов негативно влияют на репродуктивную функцию женщины и часто являются причиной инфицирования плода и новорожденного (9–31 %), приводят к невынашиванию беременности (32–68 %), могут являться стартовым фактором развития гестоза (23–72 %) [3, 4]. В связи с этим, необходима разработка методов объективной оценки состояния факторов резистентности слизистой оболочки влагалища для выявления категории лиц, подлежащих санации до операции.

Цель

Оценка результатов предоперационной подготовки пациентов, поступающих для плановых лечебно-диагностических манипуляций, в сравнении с пациентами, поступающих экстренно.

Материалы и методы исследования

Представлены результаты ретроспективного анализа 107 историй болезней пациенток гинекологического отделения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» за 2010 г. Изучались результаты исследований на ИППП, бактериоскопических исследований отделяемого влагалища при обследовании пациенток амбулаторно и взятых в гинекологическом отделении. В ходе исследования были выделены 3 группы. В 1-ю группу (61 человек) вошли пациентки, которые поступили для плановых лечебно-диагностических манипуляций или оперативного лечения. Возраст пациенток данной группы составил 48 (37,68) лет. Вторую группу (32 пациентки) составили беременные в возрасте 26,5 (18,37) лет с угрозой прерывания беременности и пациентки, поступившие в отделение для оперативного лечения по экстренным показаниям. В 3-ю группу (14 человек) вошли пациентки в возрасте 39,5 (19,83) лет, поступившие для планового консервативного лечения. Статистическая обработка данных выполнялась при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Для количественных данных вычислены медианы (Me) и интерквартильные размахи (25 и 75 процентиля), для качественных признаков вычислена доля (P) и ошибка доли. Сравнение двух групп проведено с использованием критерия Манна-Уитни (U), точного двухстороннего критерия Фишера (p) и критерия χ^2 . При проведении множественных сравнений использовалась поправка Бонферрони. Статистически значимыми считали результаты при уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

По частоте соматической патологии группы не отличались: наиболее часто встречались заболевания сердечнососудистой системы — 26 (24,3 ± 4,2 %), заболевания желудочно-кишечного тракта — 13 (12,1 ± 3,2 %), заболевания мочеполовой системы — 12 (11,2 ± 3,1 %).

В структуре заболеваний у пациенток 1-й группы (61 пациентка) миома матки и гиперплазия эндометрия была выявлена у 39 (63,9 ± 6,2 %) обследованных женщин, у 9 (14,8 ± 4,5 %) — патологические образования придатков матки, у 7 (11,5 ± 4,1 %) — ДМК, у 6 (9,8 ± 3,8 %) — опущение ЖПО. 51 (83,6 ± 4,7 %) женщина 1-й группы поступила с нормальной картиной микроскопии мазка отделяемого влагалища, у 8 (13,1 ± 4,3 %) пациенток результат исследования отсутствовал, у 2 (3,3 ± 2,3 %) женщин выявлены дрожжевые клетки в мазке отделяемого из влагалища. Все женщины не обследованы на наличие ИППП — 61 (100 %). Предоперационная санация влагалища проводилась 6 (9,8 ± 3,8 %) женщинам.

Во 2-й группе (32 пациентки) 22 (68,8 ± 8,2 %) пациенток были госпитализированы экстренно с угрозой прерывания беременности: в 1 триместре беременности — 7 (31,8 ± 9,9 %), во 2 триместре — 9 (40,9 ± 10,5 %), в 3 триместре — 6 (27,3 ± 9,5 %), 9 (28,1 ± 8,0 %) пациенток; с неразвивающейся беременностью на сроках 5–6 недель — 5 (55,6 ± 16,6 %), 7–8 недель — 3 (37,5 ± 17,1 %), 9–10 недель — 1 (12,5 ± 11,7 %), 1 (3,1 ± 3,1 %) пациентка с абсцессом бартолиновой железы. Большинство беременных не обследованы на ИППП — 27 (84,4 ± 6,4 %), у 3 (9,4 ± 5,2 %) дрожжевые клетки встречались в ассоциации с уреаплазмой, у 1 (3,1 ± 3,1 %) — с хламидиозом, у 1 (3,1 ± 3,1 %) пациентки

достоверно известно отсутствие ИППП. При поступлении 18 ($56,3 \pm 8,8$ %) беременных не имели заключения бактериоскопического исследования влагалищного мазка, выполненного амбулаторно, у 13 ($40,6 \pm 8,7$ %) женщин 2-й группы наблюдалась нормальная картина микроскопии мазка отделяемого влагалища, у 1 ($3,1 \pm 3,1$ %) — выявлены дрожжевые клетки в мазке отделяемого из влагалища. Санация проводилась 24 ($75,0 \pm 7,7$ %) беременным.

В 3-й группе (14 пациенток) у 9 ($64,3 \pm 12,8$ %) пациенток выявлена патология со стороны придатков матки, у 3 ($21,6 \pm 11,0$ %) — миома матки в сочетании с гиперплазией эндометрия. На ИППП не обследованы — 10 ($71,4 \pm 12,1$ %) пациенток, у 2 ($14,3 \pm 9,4$ %) — достоверно известно отсутствие ИППП, еще у 2 ($14,3 \pm 9,4$ %) — дрожжевые клетки встречались в ассоциации с уреоплазмой. В проведении санации влагалища нуждались 5 ($35,7 \pm 12,8$ %) пациенток.

При проведении сравнительного анализа, чаще, в стационар с нормальной картиной вагинального мазка направлялись пациентки 1-й группы ($N = 17,87$, $p = 0,0001$; $U_{1-2} = 340,0$, $p_{1-2} = 0,0001$, $U_{1-3} = 316,5$, $p_{1-3} = 0,03$). По частоте выявления патологии вагинальных мазков в ЖК значимых различий установлено не было. Выявлены значимые различия в частоте проведения санации у пациенток 3-х групп ($N = 40,17$, $p = 0,00001$). Чаще санация влагалища назначалась пациенткам 2-й и 3-й групп ($U_{1-2} = 340,0$, $p_{1-2} = 0,0001$; $U_{1-3} = 316,0$, $p_{1-3} = 0,03$; $U_{2-3} = 136$, $p_{2-3} = 0,03$).

После проведения санации в стационаре патологический тип вагинального мазка отмечался у 1 пациентки 1-й группы (сохранялись дрожжевые клетки).

Выводы

1. Статистически значимо чаще наблюдается нормальная микрофлора влагалища у пациенток, направленных для планового оперативного лечения и оперативных диагностических манипуляций ($N = 17,87$, $p = 0,0001$; $U_{1-2} = 340,0$, $p_{1-2} = 0,0001$, $U_{1-3} = 316,5$, $p_{1-3} = 0,03$). Пациентки 2-й и 3-й групп чаще нуждались в назначении санации влагалища в стационаре ($N = 40,17$, $p = 0,00001$; $U_{1-2} = 340,0$, $p_{1-2} = 0,0001$; $U_{1-3} = 316,0$, $p_{1-3} = 0,03$; $U_{2-3} = 136$, $p_{2-3} = 0,03$).

2. Наиболее часто вульвовагинальный кандидоз сочетался с уреоплазмозом — 5 ($55,5 \pm 16,6$ %), хламидиозом — 1 ($11,1 \pm 10,1$ %).

3. В исследовании выявлена низкая частота обследований пациенток всех 3-х групп на ИППП: в 1-й группе ни одна пациентка не обследована, во 2-й группе — 5 ($55,6 \pm 16,6$ %), в 3-й группе — 4 ($44,4 \pm 16,6$ %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов, А. О. Выявление групп риска возникновения гнойно-воспалительных осложнений после гинекологических операций / А. О. Данилов. — М., 1989. — 24 с.
2. Экобиологические аспекты эпидемиологии и лечения вагинального кандидоза / О. В. Грищенко [и др.] // Репродуктивное здоровье женщины. — 2005. — № 4 (24). — С. 23–26.
3. Лыкова, С. Г. Вульвовагинальный кандидоз: современный взгляд на проблему / С. Г. Лыкова, О. С. Петренко // Сибирский журнал дерматологии и венерологии — 2003. — № 4. — С. 35–40.

УДК:616.24-002-36.1-053.4/053.5

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОЧАГОВЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 3 ЛЕТ

Шестакович Д. А.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболевания органов дыхания широко распространены среди детского населения и имеют большой удельный вес в структуре заболеваемости. Частой формой поражения ор-

ганов дыхания у детей являются пневмонии. Согласно экспертной оценке заболеваемость острой пневмонией составляет от 4 до 20 случаев на 1 тыс. детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет. Среди госпитализированных детей по поводу острых бронхолегочных заболеваний на острую пневмонию приходится 25–35 % случаев. Примерно треть от всех пневмоний — очаговые пневмонии.

Цель

Изучение особенностей клинического течения внегоспитальных очаговых пневмоний у детей старше 3-х лет.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на основе анализа медицинской документации 26 пациентов в возрасте от 3 до 16 лет, находившихся на стационарном лечении в У «Гомельская областная детская клиническая больница» (инфекционное отделение № 2) в период с марта по май 2009 г. с клиническим диагнозом «острая очаговая пневмония».

Результаты исследования

Из 26 детей с острой очаговой пневмонией 12 (46 %) составили мальчики, 14 (54 %) — девочки. Повозрастная структура пациентов распределилась следующим образом: 3–6 лет — 14 (54 %) детей, 6–10 лет — 7 (27 %), более 10 лет — 5 (19 %) детей. Проживали в городе — 17 (65 %) пациентов, в сельской местности — 9 (35 %).

Проведенный анализ сроков поступления больных в стационар свидетельствует о позднем поступлении. Средняя продолжительность догоспитального этапа составила 7,6 дней. Это возможно связано с неадекватной антибактериальной терапией, в результате чего не было получено положительной динамики течения заболевания.

У 3 (11,5 %) детей острая очаговая пневмония развилась на фоне хронической патологии ЛОР-органов: в 2-х случаях — на фоне синусита, в 1 случае — на фоне хронического тонзиллита; в 1 случае — на фоне миокардиодистрофии.

При поступлении в стационар у 8 (31 %) детей состояние расценивалось как тяжелое, у 18 (69 %) — средней степени тяжести. Причем в 6 (75 %) случаях всех тяжелых состояний приходилось на долю детей в возрасте от 3 до 6 лет.

Тяжесть состояния больных в значительной степени определяется выраженностью интоксикационного синдрома, дыхательной недостаточностью, обширностью инфильтрации в легких, воспалительными изменениями в общем анализе крови.

По результатам наших исследований, из всех клинических синдромов наиболее часто встречался интоксикационный синдром — у 12 (46 %) детей, дыхательная недостаточность 1 степени — у 7 (27 %).

У всех госпитализированных детей отмечалось повышение температуры тела: до 38 °С — у 14 (54 %) детей, от 38,1 до 39 °С — у 9 (34,5 %), выше 39 °С — у 3 (11,5 %) детей.

Диагностическими критериями пневмонии является наличие локальной симптоматики в легких. Анализ локальной симптоматики выявил следующие особенности: наличие локальных влажных мелкопузырчатых хрипов отмечалось у 10 (38 %) пациентов, у 7 (27 %) детей определялись разнокалиберные влажные и сухие хрипы, локальное ослабление дыхания выявлялось также у 7 (27 %) детей, сухие хрипы — у 2 (8 %) человек.

Рентгенологическая картина в легких характеризовалась, преимущественно, правосторонним процессом — 13 (50 %) случаев, на долю левосторонних и двусторонних пришлось 7 (27 %) и 6 (23 %) случаев, соответственно, что объясняется большим диаметром правого главного бронха и меньшим углом отхождения от трахеи в сравнении с левым.

Анализируя результаты общего анализа крови у детей с очаговыми пневмониями, было выявлено: лейкоцитоз (больше $9 \times 10^9/\text{л}$) был лишь у 10 (38 %) детей. У 16 (62 %) детей уровень лейкоцитов не выходил за пределы нормы. У 5 (19 %) детей наблюдался сдвиг лейкоцитарной формулы влево (палочкоядерные нейтрофилы больше 5 %). У 4 (15 %) детей определялась токсическая зернистость нейтрофилов. Анемия легкой степени тяжести наблюдалась у 2 (8 %) детей. Ускорение СОЭ более 15 мм/час отмечено у

13 (50 %) детей. При детальном анализе лейкоцитарной формулы (с учетом возраста) выявилось, что среди детей старше 5 лет лимфоцитоз (> 35 %) был у 10 (71 %) пациентов от всех детей старше 5 лет), причем среди детей старше 5 лет ни у одного ребенка пневмония не протекала с сегментоядерным нейтрофилезом (> 70 %). У детей младше 5 лет лимфоцитоз (> 65 %) был у 4 человек (33 % от всех детей до 5 лет), сегментоядерный нейтрофилез (> 35 %) — у 7 детей (58 % от всех детей младше 5 лет).

Знание этиологии пневмонии определяет рациональную антибактериальную терапию и, следовательно, сокращение сроков лечения и благоприятный исход. Положительный результат посева мокроты на флору был лишь у 4 больных (15 % всех детей): по 1 случаю *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus viridians*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*.

Альтернативой бактериологическому исследованию являются данные о наиболее вероятном возбудителе, основанные на клинической картине, с учетом возраста пациента, места развития заболевания, эпидемиологической ситуации.

В ходе проведенного анализа установлено, что препаратами стартовой терапии в 17 (66 %) случаях были цефалоспорины 2–3 поколения, в 5 (19 %) случаях — «защищенные» пенициллины, в 3 (15 %) случаях — макролиды.

Позднее поступление в стационар, особенности течения заболевания обусловили проведение у большей половины госпитализированных детей 2–3 курсов антибактериальной терапии.

Наиболее частой схемой антибактериальной терапии было последовательное назначение цефалоспоринов и макролидов (14 (54 %) детей), средняя длительность лечения составила 12,9 дня. «Защищенные» пенициллины, затем макролиды получало 5 (19 %) человек, средняя длительность лечения составила 12,3 дня. Наибольшая длительность лечения — 15,6 дня была при последовательном назначении цефалоспоринов и фторхинолонов 3 (12 %) детям старшего возраста. У 4 (15 %) детей применялись другие схемы.

Средняя продолжительность лечения составила 12,9 дня.

Таким образом, наиболее часто с очаговой пневмонией госпитализируются дети дошкольного и младшего школьного возраста, для которых характерно тяжелое течение. У детей старшего возраста очаговые пневмонии протекают в состоянии средней тяжести, что обуславливает, зачастую, позднюю госпитализацию детей в стационар. Очаговые пневмонии чаще развиваются в правом легком, характеризуются, в большинстве случаев, типичным течением клинической картины, умеренными воспалительными изменениями в общем анализе крови. Низкая результативность бактериологического метода идентификации возбудителя диктует необходимость использования различных антибактериальных препаратов широкого действия. Наиболее результативной схемой антибактериальной терапии было последовательное назначение «защищенных» пенициллинов и макролидов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жерносек, В. Ф. Острые пневмонии у детей: стартовая антибактериальная терапия типичных пневмоний в условиях стационара / В. Ф. Жерносек // Медицинские новости. — 2006. — № 10. — С. 32–38.
2. Таточенко, В. К. Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.

УДК 616.314-002-039.71:665.58344

СРАВНЕНИЕ АНТИКАРИЕСНОЙ АКТИВНОСТИ ЗУБНЫХ ПАСТ

Шестопапов М. Ю.

Научный руководитель к.х.н., доцент В. А. Филиппова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кариез — это патологический процесс, при котором происходит деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием полости [1]. Кариез —

очень распространенное заболевание. В детском возрасте оно занимает 1-е место среди хронических заболеваний. Около 80 % подростков на момент окончания школы имеют кариозные полости, а 95–98 % взрослых имеют запломбированные зубы. Статистические данные показывают, что в экваториальных регионах (Африка, Азия) кариес менее распространен, чем в приполярных областях (Скандинавия, Северная Америка) [2]. В развивающихся странах также отмечен более высокий уровень распространения кариеса. Основными мерами профилактики кариеса являются: регулярный уход за полостью рта; снижение потребления сахара; использование фторсодержащих зубных паст; соблюдение правильной технологии чистки зубов [3].

Цель

Выяснение антикариесной эффективности зубных паст различных производителей.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились следующие зубные пасты: «32 жемчужины» (Беларусь), «Кедровая» (Беларусь), «Силка» (Германия), «Астера» (США), «Синквельгель» (Индия), «Колгейт» (Украина), «Блендамед» (Украина), «Фаберлик» (Россия). Для сравнения их эффективности зубы, удаленные у пациентов 30–35 лет, погружали в 0,1 М раствор HCl, содержащий также 0,5 г зубной пасты. Кинетика растворения зубной эмали изучалась путем периодического отбора проб из растворов с последующим определением в них содержания кальция. Содержание кальция определялось методом комплексометрического титрования. Одновременно с кинетическими выполнялись микробиологические исследования, которые определяли влияние различных паст на рост колоний бактерий *Streptococcus mutans* и *Lactobacillus* в ротовой полости.

Обсуждение результатов

Мы доказали, что разрушение зубной эмали соответствует кинетике процессов 1-го порядка и рассчитали константы скорости и время полуразрушения эмали в кислой среде в присутствии различных зубных паст, призванных замедлять данный процесс. На рисунке 1 представлены кинетические кривые растворения зубной эмали в растворе HCl в присутствии зубных паст.

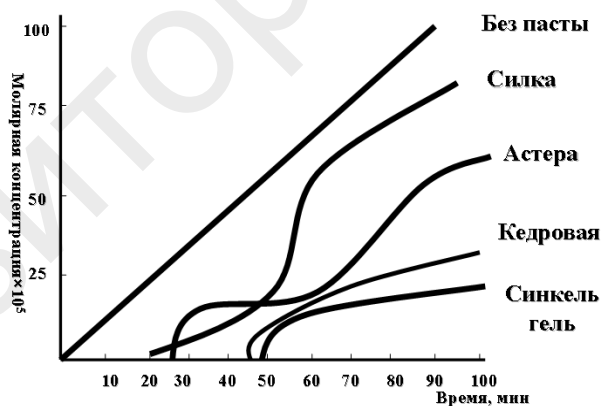


Рисунок 1 — Кинетические кривые растворения зубной эмали в растворе HCl в присутствии зубных паст

Кинетические параметры разрушения зубной эмали в присутствии зубных паст представлены в таблице 1.

Индуктивный период процесса разрушения в присутствии указанных паст находился в диапазоне 20–40 мин; константы скорости изменялись от 0,065 до 0,0125 мин⁻¹, а периоды полуразрушения эмали составили 11–65 мин. Для сравнения, константа скорости разрушения незащищенного пастой зуба составила только 0,081 мин⁻¹, а время его полуразрушения сократилось до 8,6 минут. Чем больше индукционный период, тем ниже скорость разрушения минерального компонента зуба (рисунок 2).

Таблица 1 — Кинетические параметры разрушения зубной эмали в присутствии зубных паст

Название зубной пасты	Индукционный период, мин	Константа скорости, мин ⁻¹	Время полуразрушения, мин
32 жемчужины	0	0,065	10,7
Силка	20	0,045	15,4
Астера	30	0,035	20,0
Синквель гель	40	0,018	39,0
Кедровая	40	0,036	19,2
Колгейт	40	0,026	26,0
Блендамед	40	0,0125	55,5
Фаберлик	40	0,031	22,0
Без пасты	0	0,081	8,60

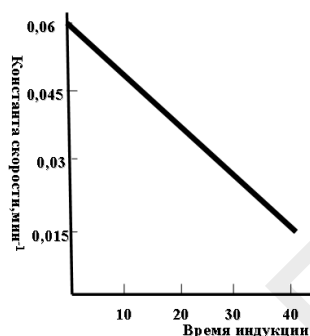


Рисунок 2 — Зависимость скорости разрушения минерального компонента зуба от величины индукционного периода

Была установлена корреляционная зависимость между константами скорости разрушения эмали, защищенной действием пасты, и ее антибактериальной активностью. Например, паста «Синквель гель» (константа скорости равна 0,018 мин⁻¹) в 100 раз уменьшала количество колоний бактерий в ротовой полости, в то время, как «Силка» (константа скорости 0,045 мин⁻¹) уменьшала рост микрофлоры только в 10 раз.

Выводы

Разработан метод сравнения антикариесной эффективности различных зубных паст, который включает микробиологический и кинетический подходы к анализу объектов исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов, С. Д. Профилактика кариеса / С. Д. Арутюнов, М. В. Кузьмичевская. — М., 2003. — 80 с.
2. Сусликов, В. Л. Геохимическая экология болезней. В 4 т. / В. Л. Сусликов. — М.: Гелиос АРВ, 2000. — Т. 2. — 672 с.
3. Боровский, Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М.: Медицина, 2001. — 301 с.

УДК 618.5-089.888.14-06-037

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ

Шилкина Е. В., Мельник Е. В.

**Научные руководители: д.м.н., профессор С. Л. Воскресенский,
к.м.н., доцент М. Л. Тесакова**

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

Введение

Снижение материнской, перинатальной и детской заболеваемости и смертности в значительной мере, определяется современным правильным выбором методов ведения беременности и способов родоразрешения.

В последние годы частота индуцированных родов возросла с 17,5 до 35% [1]. Большое количество современных средств для индукции родов, используемые при различной степени зрелости шейки матки, не лишены недостатков.

Обобщенные результаты исследований показывают, что применение различных методов индукции родов позволяет завершать их через естественные родовые пути у 40 % первородящих и 84 % повторнородящих. Неоднозначно мнение о влиянии родовозбуждения на частоту осложнений родов, послеродового периода, а также состояние плода и новорожденного [2, 4].

Цель

Анализ клинического течения индуцированных родов и их влияния на состояние новорожденного.

Материалы и методы

Произведен детальный ретроспективный анализ 78 историй родов, проходивших в УЗ «Родильный дом Минской области» за март 2009–2010 гг.

48 историй индуцированных родов в сроке 37–42 недели составили 1-ю (основную) группу (12 % от общего числа родов за анализируемый период). Во 2-ю (контрольную) группу вошли 30 историй самопроизвольных родов того же периода.

Беременные женщины были в возрасте от 19 до 39 лет, средний возраст в 1-й группе женщин составил $27,5 \pm 2,8$, во 2-й — $25,8 \pm 3,6$ лет ($p > 0,05$).

Среди женщин 1-й группы первородящих первобеременных было 18 (37,5 %), первородящих повторнобеременных — 9 (18,75 %), повторнородящих — 21 (43,75%). Во 2-й группе 15 (50 %), 6 (20 %) и 9 (30 %) женщин соответственно ($p > 0,05$). По удельному весу экстрагенитальной патологии и осложнений беременности основная и контрольная группа были сопоставимы.

Перед решением вопроса о необходимости и методе индукции оценивались: срок беременности, «зрелость» шейки матки по шкале Bishop-Голубева [3, 5], целостность плодных оболочек, внутриутробное состояние плода (по данным КТГ и УЗИ в сочетании с доплерометрией), а также предполагаемая масса плода, размеры таза беременной, положение плода и сопутствующая патология женщины.

Показаниями для родовозбуждения в 1-й группе явились преждевременное излитие околоплодных вод и отсутствие регулярной родовой деятельности в течение 2–4-х часов при доношенной беременности у 36 (75 %) женщин.

Другими показаниями для индукции у 12 (25 %) женщин 1-й группы явились: тенденция к переносу — у 5 (10,2 %), тенденция к переносу в сочетании с незрелыми родовыми путями — у 3 (6,12 %), гестоз — у 2 (4,08 %), отягощенный акушерский анамнез — у 1 (2,04 %), зрелые родовые пути при сроке более 41-й недели — у 2 (4,17 %).

В случае отхождения околоплодных вод и отсутствия регулярной родовой деятельности в течение 2–4-х часов всем женщинам назначался Простин Е2 0,75 мг внутривенно капельно, начиная с 8–10 капель в минуту и далее по схеме на протяжении 4–5 часов.

Палочки ламинарий интрацервикально вводили на 16–18 часов при «незрелых» родовых путях. При «зрелых» родовых путях родоиндукцию начинали с амниотомии.

Результаты исследования и их обсуждение

Подробный ретроспективный анализ историй индуцированных родов позволил выделить 3 подгруппы в основной группе по способу индукции родов: 1-я подгруппа — индукция родов при преждевременном отхождении околоплодных вод и отсутствии регулярной родовой деятельности в течение 2–4 часов путем внутривенного введения Простин Е2 0,75 мг. В данную подгруппу вошли 34 (70,83 %) женщины основной группы; 2-я подгруппа — роды в данной подгруппе были индуцированы амниотомией 8 (16,67 %) женщинам; 3-я подгруппа — родоиндукция ламинариями проводилась 6 (12,5 %) женщинам.

При родоиндукции внутривенным введением Простина Е2 женщины вступали в роды с менее зрелой шейкой матки — 4,45 балла, чем в роды, индуцированные амниотомией (зрелость шейки матки на начало индукции составила 6,5 баллов). В то же время при самопроизвольных родах зрелость шейки матки к моменту установления регулярно родовой деятельности составила 6,8 балла.

Особое внимание заслуживает родоиндукция интрацервикальным введением палочек ламинарий. При введении ламинарий зрелость шейки матки составила 0,67 балла. Через 16 часов от момента введения ламинарий, то есть на момент извлечения их, зрелость шейки матки составила 5 баллов. На момент начала родов, то есть в среднем через 27 часов 30 минут шейка матки имела зрелость 7 баллов. За такой длительный период в шейке матки успевают пройти все необходимые процессы, приводящие к ее созреванию.

Учитывая, что «зрелость» шейки матки является прогностическим критерием течения и исхода родов, можно утверждать, что индуцированные роды чаще сопровождаются осложнениями со стороны матери и плода: частота операций экстренного кесарева сечения увеличивается в 2 раза, а травматизм для матери возрастал до 72,9 % (из них в 25 % имел место разрыв шейки матки). В то же время, во 2-й группе данное осложнение встречалось в 46,66 % (13,33 %) соответственно.

В группе индуцированных родов почти в 2 раза чаще встречались аномалии родовой деятельности, в 4,5 раза чаще — несвоевременное излитие околоплодных вод. Диагноз острой гипоксии плода или усугубления хронической гипоксии выносился в одинаковом проценте случаев в основной и в контрольной группе. Однако, при оценке новорожденных по шкале Апгар диагноз гипоксия подтвержден в 1-й группе в 3 (6,25 %) случаях, а во 2-й — в 1 (3,33 %) случае.

Выводы

Таким образом, индуцированные роды сопровождаются большей частотой осложнений со стороны матери и плода, поэтому, так важно выбрать оптимальный метод родоиндукции. При выборе необходимо руководствоваться степенью «зрелости» родовых путей, состоянием матери и плода, наличием противопоказаний. Наиболее рискованным методом родоиндукции, согласно нашим данным, является внутривенное введение Простина Е2 0,75 мг, особенно при «незрелых» родовых путях, так как возможно за те 4–5 часов, в течение которых идет инфузия, не могут в полной мере произойти необходимые структурные изменения в шейке матки, то есть шейка не успевает «созреть». Это наводит на мысль о необходимости разработки схем родоиндукции, включающей подготовительный период, обеспечивающий «созревание» родовых путей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснопольский, В. И. [и др.] // Вестник Российской ассоциации акушера-гинеколога. — 1997. — № 1. — С. 95–99.
2. Сичинава, А. Г. Состояние шейки матки при переносной беременности / А. Г. Сичинава, Н. Г. Сонголова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2007. — Т. 6, № 6. — С. 21–24.
3. Чернуха, Е. А. Родовой блок / Е. А. Чернуха. — М., 1999.
4. Филиппов, О. С. Особенности течения программированных родов и их влияние на состояние здоровья новорожденных / О. С. Филиппов, Т. К. Глебова // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2002. — № 5.
5. Bishop, E. H. // Obstet. and Gynecol. — 1964. — Vol. 24. — P. 266–268.

УДК 616.97-036.22(476.2) «2009»

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВЕНЕРИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2009 г.

Шинкевич Е. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Козловская

Учреждение образования

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

Введение

Не смотря на снижение показателей заболеваемости венерическими болезнями в Республике Беларусь общая эпидемиологическая ситуация остается тревожной. Об этом сви-

детельствуют не только рост обращений в КВД, но и увеличение регистрации случаев заболевания венерическими болезнями новорожденных и детей школьного возраста.

Цель

Изучить эпидемиологическую ситуацию и установить корреляцию заболеваемости венерическими болезнями с социальным статусом населения по гомельской области за 2009 г.

Методы

Анализ заболеваемости венерическими болезнями проведен на основании данных ретроспективного анализа 656 историй болезни венерических больных КВД г. Гомеля за 2009 г.

Результаты

Общая заболеваемость гонореей и сифилисом по гомельской области составила 656 случаев. Из них 381 (58,1 %) случай — мужчины и 275 (41,9 %) случаев — женщины. Соотношение больных сифилисом и гонореей в 2009 г. составило 1:1,2.

Необходимо отметить рост удельного веса заболевания венерическими болезнями новорожденных, из которых 1 (0,26 %) случай — мальчик, который поступил с диагнозом сифилис скрытый ранний; 5 (1,8 %) случаев — девочки, 1 случай из которых — первичный сифилис, и 4 случая — скрытый ранний сифилис; и школьников 3 (0,79 %) которых составляют мальчики, а 13 (4,7 %) — девочки. Среди женщин, находящихся в декретном отпуске, количество заболевших составляет 18 (6,5%) случаев. Абсолютное большинство случаев заболевания венерическими болезнями составляют лица со средним образованием (среди них лидерами являются мужчины — 190 (49,9%), а женщины составляют 89 (32,4 %) случаев) и безработные люди (146 (38,3 %) — мужчин, 91 (33,1 %) — женщин). Среди студентов большинство составляют женщины — 31 (11,3 %), а на долю мужчин приходится 17 (4,46 %) случаев. Абсолютное меньшинство составляют лица с высшим образованием, среди которых 24 (6,3 %) случаев — мужчины и 28 (10,2 %) — женщины.

Среди 356 (54,3 %) венерических больных с гонореей самый высокий процент заболеваемости приходится на пациентов с острой гонореей — 194 (54,5 %) случаев, из которых мужчины — 151 (77,8 %), женщины — 43 (22,2 %) случая; с хронической гонореей в стационар поступило 162 (45,5 %) человека: 57 (35,2 %) — мужчин и 105 (64,8 %) женщин.

Общее количество больных сифилисом составило 300 (45,7 %) пациентов. Из них большинство пациентов с ранним скрытым сифилисом — 160 (53,3 %) пациентов: 91 (56,9 %) мужчина и 69 (43,1 %) женщин. Зарегистрирован 71 (23,7 %) случай больных с вторичным сифилисом из которых мужчины составляют 40 (56,3 %), женщины — 31 (43,7 %). Количество пациентов с первичным сифилисом составило 55 (18,3 %) случаев: мужчины 39 (70,9 %), женщины 16 (29,1 %). Самый низкий процент составляют больные с поздним скрытым сифилисом — 14 (4,7%), из них мужчины — 3 (21,4 %), женщины — 11 (78,6 %) случаев.

Что касается социального статуса, среди 656 венерических больных в официальном браке состоят 133 (20,3 %), из них мужчин — 92 (69,2 %). Внебрачные половые контакты в течение года зафиксированы у 55 (59,8 %) мужчин, среди них 30 (32,6 %) пациентов проживают с детьми школьного возраста. У женщин 41 (30,8 %), состоящих в официальном браке, внебрачные половые связи отмечены у 14 (34,2 %) женщин, среди них проживают с детьми школьного возраста 17 (41,5 %), беременны — 4 (9,8 %) пациентки. Количество пациентов, не состоявших в браке, но имеющих постоянного полового партнера — 180 (27,4 %), из них мужчин — 71 (39,4 %), имеющих случайные половые контакты в течение года — 38 (53,5 %), проживающих с детьми школьного возраста — 4 (5,6 %), женщин — 109 (60,6 %), имеющих случайные посторонние половые контакты в течение года — 42 (38,5 %), проживающих с детьми школьного возраста — 28 (25,7 %), беременных — 15 (13,8 %). Не состоят в официальном браке и не имеют постоянного полового партнера — 337 (51,4 %) пациентов, из них мужчин — 221 (65,6 %) и женщин — 116 (34,4 %), среди которых 5 (0,4 %) — беременных. Из всех венерических

больных, поступивших в стационар за 2009 г., повторное лечение получали 22 (3,4 %) человека, из них 14 (63,6%) мужчин, 8 (36,4 %) женщин.

Таким образом, можно сделать вывод, что абсолютное большинство венерических больных составляют мужчины. Также мы видим очевидную корреляцию заболеваемости сифилисом и гонореей с образованием пациентов: люди со средним образованием либо не имеющие работы составляют абсолютное большинство. Что же касается социального положения, то самыми редкими пациентами с венерическими заболеваниями за 2009 г. являются новорожденные и дети школьного возраста. Однако, достаточно высокое количество беременных женщин и пациентов, проживающих с детьми школьного возраста, указывает на возможный риск увеличения инфицирования новорожденных и детей. Настораживает и тот факт, что количественное соотношение пациентов, состоящих в официальном браке и не состоящих в официальном браке, и не имеющих постоянного полового партнера — 1:2,5. При этом больше половины женатых мужчин имеют внебрачные половые связи в течение года и более 30 % проживают с детьми. Среди женщин эти цифры на порядок ниже, но не стремятся к нулю.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Фещенко, В. Ф.* Анализ заболеваемости гонореей и заразными кожными болезнями в городе Гомеле за период с 2004 по 2005 гг. / В. Ф. Фещенко, В. С. Кирдик // Актуальные вопросы дерматологии, венерологии и дерматокосметологии: материалы 5 съезда дерматовенерологов Республики Беларусь, Минск, 20–21 сент. 2006 года. — Минск, 2006. — С. 141–143.

УДК 616-007.21-053.4/5-055.1:351.858

ПРОЦЕССЫ РОСТА МАЛЬЧИКОВ 6–7 ЛЕТ РАЗНЫХ УСЛОВИЙ ПРЕБЫВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Шкурко М. С., Фролова М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Каргашева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Процессы роста в антропологии рассматриваются как ведущие в формировании здоровья детей на определенном этапе их жизни. Критериями благополучия индивида и коллектива, потенциала здоровья популяции в целом, являются показатели длины тела. Изменения показателей длины тела происходят в соответствии с воздействием не только эндофакторов, но и объективных внешних гигиенических условий пребывания и воспитания. Ростовые показатели являются основой нормирования стандартов школьной мебели, определяют группы здоровья. Среди детей с ускорением или замедлением процессов роста чаще диагностируются функциональные отклонения в костно-мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой системах. Основой уровня соматического здоровья является длина тела [1, 2, 3].

Цель

Изучение и оценка процессов роста мальчиков 6–7 лет разных условий пребывания и воспитания.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились мальчики 6–7 лет 1-го года обучения по школьной программе, пребывающие в детском доме (Д/д) и в домашних условиях (Д/у). Соматометрические измерения показателей длины тела (ДТ) проведены общепринятой методикой у 21 мальчика Д/д и у 24, пребывающих в Д/у. Процессы роста изучены у мальчиков 3-х параллельных классов, отнесенных по состоянию здоровья ко 2-й медицинской группе. Материалы статистически обработаны по шкалам регрессии и центилям.

Результаты исследования и обсуждение

Процессы роста и их оценка у 2-х групп мальчиков проведены индивидуально в количественном распределении по шкалам регрессии и центильному методу (таблица 1).

Таблица 1 — Количественное распределение мальчиков Д/д и Д/у пребывания по ДТ в сигмальных отклонениях и центилях

Показатели	Количество детей Д/д – 21; Д/у – 24								
	$M \pm \delta$	$M > +\delta$	$M > -\delta$	$25 < P < 75$	$P > 75$	$10 < P < 25$	$3 < P < 10$	$P < 3$	$P > 90$
ДТ, см (Д/д)	11	1	9	10	1	6	3	1	—
ДТ, см (Д/у)	19	3	2	14	4	1	2	—	3

Гигиеническая оценка процессов роста по шкалам регрессии в сигмальных отклонениях от средней величины ($M \pm \delta$) позволяет говорить о замедлении их у девяти мальчиков Д/д и у двух Д/у пребывания ($M > -\delta$). Соответственно в процентном отношении это составило 42,8 % среди мальчиков Д/д и 8,3 % — Д/у. Замедление процессов роста является одним из критериев определения группы здоровья, констатации отставания биологического развития от хронопаспорта.

Соответствие ДТ возрастным показателям ($M \pm \delta$) отмечено у 11 детей Д/д и у 19 Д/у пребывания или 52,4 и 79,2 % соответственно. Более половины мальчиков обеих групп пребывания и воспитания соответствовали по процессам роста и возрастным нормам. Данное распределение мальчиков можно считать положительным моментом, так как по состоянию здоровья это была вторая медицинская группа.

Ускорение процессов роста зафиксировано у одного ученика Д/д и у 3-х детей Д/у пребывания. В процентном соотношении это составило соответственно 4,8 и 12,5 %.

Гигиеническая оценка процессов роста по шкалам регрессии позволяет говорить о неравномерном распределении мальчиков по критерию ДТ. Среди детей Д/д в большем проценте случаев, 42,8 %, отмечено отставание ДТ от средней статистической величины ($M > -\delta$), биологического развития от хронопаспорта. Среди мальчиков Д/у пребывания таких выявлено только 8,3 % случаев. Более благоприятные условия для процессов роста, несомненно, имеются у мальчиков домашних условий пребывания.

Распределение мальчиков по критерию оценки процессов роста по центильному ряду в показателях ДТ также свидетельствует о неравномерности их у детей разных условий пребывания и воспитания. У одного ученика (Д/д) ДТ вошла в $P < 3$. При нормативной величине ДТ в 120 см у данного мальчика она составила 113 см и расценивается как значительная задержка роста. Аналогичных фактов задержки процессов роста у детей Д/у пребывания не выявлено. У мальчиков Д/у пребывания, скорее, наблюдалось явление значительного ускорения процессов роста. Показатели ДТ у 3-х детей вошли в $P > 90$ и у 4-х в $P > 75$. У детей Д/д только один мальчик по ДТ вошел в $P > 75$.

Гигиеническая оценка процессов роста по распределению показателя ДТ в центильном ряду выявила у мальчиков Д/у пребывания, скорее, значительное их ускорение, чем замедление. У семи учеников Д/у пребывания ДТ вошла в $P > 75$, $P > 90$ и только у одного мальчика (Д/д) ДТ распределилась в $P > 75$.

Заключение

Процессы роста у мальчиков Д/у пребывания в 79,2 % случаев соответствует возрастным нормам. Среди этой же группы детей отмечаются явления значительного ускорения роста. У мальчиков, пребывающих в Д/д, в 42,8 % случаев отмечено отставание ДТ от средней статистической величины, биологического развития от хронопаспорта, $3 < P < 25$. Соответствие процессов роста возрастным нормам выявлено у 52,4 % случаев. Более благоприятные условия для процессов роста имеются у детей Д/у пребывания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дудинская, Р. А. Использование количественных методов для оценки состояния здоровья детей и подростков Брестской области / Р. А. Дудинская, А. И. Рогозенко // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. Респ. науч.-практ. конф. — Минск, 2008. — Вып.12. — С. 546–550.

2. Карташева, Н. В. Гигиеническое значение ротовых показателей в процессе обучения и воспитания / Н. В. Карташева / Сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф., посвящ. 15-летию образования ГГМУ. — Гомель, 2005. — Т. 1. — С. 111–113.
3. Начаева, Е. В. Рост как критерий здоровья ребенка / Е. В. Начаева // Педиатрия. — 2009. — № 3. — С. 58–60.

УДК 612.13-073-71

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ГЕМОДИНАМИКИ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВОГО РЕОГРАФА ИМПЕКАРД М**

Шумак А. А., Валенчиц П. А.

Научный руководитель: Н. В. Бородовская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время существует множество методов изучения функционирования сердечно-сосудистой системы. Для исследования показателей гемодинамики широко применяется метод реовазографии, который представлен компьютерной системой «Импекард-М». Основными достоинствами метода являются высокая информативность, полная безопасность для пациента, возможность непрерывного длительного контроля за состоянием, простота и ориентация на относительно дешевую доступную серийную аппаратуру.

Цель

Предложить рекомендации по методике регистрации показателей гемодинамики кистей рук с помощью компьютерного реографа «Импекард-М».

Материалы и методы исследования

Система «Импекард» реализует компьютерную технологию. Предназначена для анализа: состояния центральной гемодинамики по Кубичеку, состояния мозгового кровообращения, состояния периферического кровообращения верхних и нижних конечностей, скорости распространения пульсовой волны. С помощью данной системы имеется возможность проведения гемодинамических проб.

Результаты исследования

Перед началом обследования необходимо собрать анамнез у обследуемого лица на возможные травмы, повреждения или перенесенные операции, исключить прием препаратов, влияющих на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы или на картину крови. Возможные дефекты морфологии или функций сердца. Уточнить самочувствие обследуемого, так как дискомфорт или болевой синдром приводят к учащению сердцебиения и, как следствие, искажают результаты исследования. По окончанию опроса необходимо проверить наличие заземления, правильность наложения электродов и подключения их к реографу. Обеспечить наличие максимального соприкосновения электродов с поверхностью кожи, но без чрезмерного давления. При обследовании особое внимание уделить позе больного. В ходе проведения исследования было выявлено, что оптимальная регистрация показателей наблюдается в положении обследуемого лежа или сидя, опираясь на спинку кресла, в расслабленном состоянии. Положение кистей рук — ладонями вниз, так как это положение более физиологично. В помещении не должно быть каких-либо раздражающих факторов. Необходимо учитывать время для адаптации, 2–3 минуты. Во время обследования пациент не должен совершать движения, изменять глубину и частоту дыхания, разговаривать. Измерения проводятся после стабилизации реографической кривой. По окончанию записи реограммы (около 30 с) результаты нужно сохранить и провести еще два исследования. Полученный средний показатель будет наиболее близок к истинному. В случае регистрации не всех показателей необходимо проверить правильность наложения электродов, их присоеди-

нения к реографу. Проверить на возможность пережатия электродом сосудов. Повторить запись еще раз. При соблюдении рекомендаций полученные результаты сравнивают с нормой и могут быть использованы для оценки гемодинамики.

Вывод

В ходе проведенных исследований разработаны рекомендации по методике регистрации показателей гемодинамики. Соблюдение методики обеспечивает получение наиболее достоверных данных, которые при необходимости могут быть использованы для ранней диагностики различных патологических состояний, связанных с нарушением гемодинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Импекард: рук. оператора / А. П. Воробьев [и др.]. — М., 2005.

УДК 616.36 - 002-02: 612.441:612.55

УЧАСТИЕ ПЕЧЕНИ В ФОРМИРОВАНИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ПРИ ПЕРЕГРЕВАНИИ И ДЕЙСТВИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ЭНДОТОКСИНА

Шуст Л. Г., Кучук Э. Н.

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель кафедры патологической физиологии Белорусского государственного медицинского университета Э. Н. Кучук

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Известно, что печень имеет важное значение в дейодировании йодсодержащих гормонов щитовидной железы, участвующих в терморегуляции [1]. Показана значимость функционального состояния печени, ее детоксикационной функции в механизмах терморегуляции [2]. Однако, участие печени, ее детоксикационной функции, в регуляции активности системы гипофиз-щитовидная железа при гипертермии и лихорадке не было предметом специального исследования. Основной задачей данного исследования было выяснить значение функционального состояния печени и ее детоксикационной функции в формировании тиреоидного статуса организма при перегревании и лихорадке.

Материалы и методы исследования

Опыты выполнены на белых крысах массой 160–200 г и на кроликах — массой 2,5–3,0 кг. Перегревание животных осуществляли в суховоздушной термокамере при температуре воздуха 40–42 °С. Для создания модели эндотоксиновой лихорадки использовали бактериальный липополисахарид (LPS) пирогенал (производство НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи, Россия), который вводили однократно в краевую вену уха кроликам (0,5 мкг/кг), крысам внутривенно (5,0 мкг/кг). Острое токсическое поражение печени вызывали интрагастральным введением животным масляного раствора CCl_4 1:1 (5,0 мл/кг — крысам и 2,0 мл/кг — кроликам). Температуру кожи и ректальную температуру измеряли у животных с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Уровень неэстерифицированных жирных кислот (НЭЖК) в плазме крови определяли колориметрическим методом К. Falholf [и др.]. [5]. Активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) митохондрий печени определяли по методике, разработанной Ф. Е. Путиловой и Н. Д. Ещенко [4], а активность цитохром-с-оксидазы (ЦО) — методом, предложенным В. И. Малюк [3]. О детоксикационной функции печени судили по продолжительности наркотического сна у крыс (ПНС, гексенал внутривенно в дозе 100 мг/кг) по времени находже-

ния в боковом положении. ПНС у кроликов определяли по времени (с) появления самостоятельной двигательной реакции у животных от момента введения тиопентала натрия (30 мг/кг). Содержание гормонов в плазме крови определяли радиоиммунологическим методом с помощью тест-наборов соответствующих фирм: ТТГ — «Mellinclerodt Diagnostica» (ФРГ); T_3 и T_4 — наборами производства ИБОХ АН РБ. Радиоактивность проб определяли на счетчике LS — 5500 фирмы «Beckman» (США). Все полученные цифровые данные обработаны методом вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Опыты показали, что кратковременное пребывание крыс и кроликов в термокамере (40–42 °С), приводит к повышению ректальной температуры на 1,6, 2,1 и 2,5 °С у крыс и на 0,9, 1,7 и 2,2 °С у кроликов через 15, 30 и 60 минут соответственно. ПНС в условиях гипертермии у крыс (60 мин перегревания) возрастала (на 9 %, $p < 0,05$, $n = 8$). В опытах на кроликах ($n = 12$) показано, что после инъекции LPS в боковую вену уха (0,5 мкг/кг) температура тела повышалась на 0,6, 1,1 и 1,6 °С ($p < 0,05$) через 30, 60 и 120 мин после введения препарата до значений $39,2 \pm 0,12$ °С, $39,9 \pm 0,12$ °С и $40,4 \pm 0,11$ °С соответственно. Внутривенное введение LPS (5,0 мкг/кг) крысам ($n = 12$) приводило к повышению температуры тела на 1,2 °С ($p < 0,05$) и 1,0 °С ($p < 0,05$) через 120 и 180 минут после введения препарата. В условиях действия LPS ПНС у крыс и кроликов уменьшалась на 20–35 % ($p < 0,05$). Исследование влияния перегревания и внутривенного введения LPS на потребление животными кислорода, активность дыхательных ферментов митохондрий печени СДГ и ЦО и изучение утилизации НЭЖК при этих состояниях дало основание заключить, что LPS стимулирует процессы энергетического обмена в организме, а перегревание их тормозит. Изучение показателей теплообмена при перегревании и пирогеналовой лихорадке показало, что перегревание крыс и кроликов сопровождается усилением, а действие LPS — торможением процессов теплоотдачи. Установлено, что через 30 и 60 минут от начала перегревания в плазме крови у кроликов ($n = 7$) понижается уровень ТТГ (на 21,1 %, $p < 0,05$ и 17,9 %, $p < 0,05$) и концентрация T_3 на 35,6 % ($p < 0,05$) и 39,5 % ($p < 0,05$). Концентрация T_4 понижалась на 30,0 % ($p < 0,05$) к 30 минуте перегревания, а затем к 60 минуте возвращалась к исходному значению. Внутривенное введение LPS через 30 и 60 минут после инъекции вызывало повышение уровня ТТГ (до 118,9 %, $p < 0,05$ и 115,8 %, $p < 0,05$) и понижение концентрации T_4 (на 51,0 %, $p < 0,05$ и 27,0 %, $p < 0,05$). Концентрация T_3 понижалась на 34,2 %, если действие препарата длилось 60 минут. Таким образом, при гипертермии, вызванной как воздействием высокой внешней температуры (30 минут), так и развитием эндотоксиновой лихорадки, у кроликов снижается содержание T_3 и T_4 в плазме крови. Однако, под влиянием перегревания концентрация ТТГ в плазме крови понижается, а при пирогеналовой лихорадке — повышается. Угнетение функциональной активности печени, ее детоксикационной функции CCl_4 сопровождается значительным снижением концентрации T_3 , элевацией уровня ТТГ и относительной стабильностью содержания T_4 в крови. У крыс через 24 и 48 часов после затравки CCl_4 наблюдалось снижение концентрации T_3 в плазме крови (на 30,1 % ($p < 0,05$, $n = 12$) и 42,3 % ($p < 0,05$, $n = 11$)). Уровень ТТГ, как и содержание T_4 в плазме крови, в этих условиях снижались на 26,5 % ($p < 0,05$, $n = 12$) и 37,6 % ($p < 0,05$, $n = 12$) соответственно, а в дальнейшем (через 2-е суток) содержание T_4 нормализовалось и не отличалось от значений у животных в контроле, уровень ТТГ даже имел тенденцию к повышению. В опытах на крысах установлено, что действие высокой внешней температуры на организм в условиях угнетения детоксикационной функции печени CCl_4 сопровождается менее выраженным снижением концентрации T_3 , более значимой элевацией показателей T_4 в плазме крови. Действие ЛПС (5,0 мкг/кг) в условиях затравки животных CCl_4 не только не вызывает повышения температуры, но и сопровождается возрастанием на 61,7 %

концентрации T_4 в плазме крови. Уровень ТТГ имел тенденцию к повышению. Содержание T_3 в крови через 120 минут после инъекции ЛПС (5,0 мкг/кг) у крыс, предварительно (за сутки) получивших CCl_4 (5,0 мл/кг) по отношению к контролю — животным, получившим CCl_4 и физиологический раствор, значительно (на 50,0 %, $p < 0,05$ %) снижается.

Заключение

Активность системы гипофиз-щитовидная железа в условиях действия высокой внешней температуры и эндотоксина зависит от состояния детоксикационной функции печени. Действие высокой внешней температуры на организм в условиях угнетения детоксикационной функции печени CCl_4 сопровождается менее выраженным снижением уровня T_3 , более значимой элевацией концентрации T_4 в плазме крови, большей скоростью нарастания температуры тела. Угнетение функциональной активности печени сопровождается более значительным снижением концентрации T_3 и элевацией уровня ТТГ в условиях действия в организме ЛПС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Божко, А. П. Повышение устойчивости организма к тепловому стрессу тиреоидными гормонами / А. П. Божко, И. В. Городецкая // Весті НАН Беларусі. — «Сер. біял. навукі». — 1998. — № 2. — С. 80–83.
2. Висмонт, Ф. И. О роли детоксикационной функции печени и α_1 -антитрипсина крови в патогенезе эндотоксической лихорадки / Ф. И. Висмонт, О. Г. Шуст // Бюлл. эксперим биологии и медицины. — 2000. — Т. 129, № 7. — С. 39–41.
3. Малюк, В. И. Определение цитохром-с-оксидазы в митохондриях тканей / В. И. Малюк // Вопр. мед. химии. — 1965. — Т. 2, Вып. 4. — С. 88–90.
4. Путилина, Ф. Е. Активность некоторых дегидрогеназ цикла Кребса в мозгу, печени и почках / Ф. Е. Путилина, Н. Д. Ещенко // Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. «Биология». — 1969. — Вып. 4, № 21. — С. 74–78.
5. Falholf, K. An easy colorimetric micromethod for routine determination of free fatty acids in plasma / K. Falholf, B. Lund, W. Falholf // Clin. Chim. Acta. — 1973. — Vol. 46, № 1. — P. 105–111.

УДК:616.12-008.46-0.2:616.127:599.238

ИЗМЕНЕНИЯ В МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Юдин П. Ю.

Научные руководители: к.м.н., ассистент О. А.Юдина, ведущий научный сотрудник Национальной академии наук Беларуси, к.м.н. О. Ф. Кардаш

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Различные патогенные факторы, оказывающие разнообразное по характеру и глубине действия на организм, приводят к развитию поражений сердца. Исследования в области клеточной терапии различных заболеваний сердца по-прежнему сохраняют свою актуальность, потому что в составе комплексного лечения она может служить мостом к хирургической операции и даже к трансплантации сердец. При разработке новых подходов в лечении хронической сердечной недостаточности создаются экспериментальные модели на животных.

Материалы и методы

Исследование относится к экспериментальной медицине, где для создания модели использовали введение животным симпатомиметических препаратов. Работа с лабораторными животными проводилась в соответствии с принципами биоэтики и правилами лабораторной практики и соответствовала этическим нормам. Изучены препараты сердец 84 спонтанно гипертензивных крыс линии Окамото-Ямори (SHR) и линии Wistar-Kioto (WKI). Использовался метод гистохимического окрашивания срезов сердец MSB (marcius, scarlet, blue) для оценки остроты ишемии миокарда. Иллюстрации микропрепаратов выполнялись с использованием цифровой фотокамеры DC200 производства фирмы Leica.

Результаты исследования

При макроскопическом исследовании во всех сердцах присутствовали признаки расстройства микроциркуляции в миокарде ЛЖ и МЖП в виде инъекции сосудов и очагов неравномерного кровенаполнения. Выраженную гиперемию миокарда, обусловленную резким полнокровием венозного и капиллярного русла наблюдали в 68 % сердец. Очаговые субэндокардиальные кровоизлияния на передней, боковой и задней стенке ЛЖ диаметром до 0,3 см выявлены в 75 % случаев. Циркулярное обеднение кровенаполнения миокарда в средней трети ЛЖ имело место в 25 % сердец.

Стаз эритроцитов с признаками сладжирования обнаруживался в 43 %. Мелкоочаговые геморрагии развивались, преимущественно, в ЛЖ (в 68 %). Определялись также обширные участки острой ишемической дистрофии миокарда ЛЖ (в 62 %), в цитоплазме кардиомиоцитов ЛЖ отмечалось исчезновение поперечной исчерченности (в 76 %). В субэндокардиальных отделах ЛЖ периваскулярно имелись кровоизлияния сливного характера (в 54 %) с очаговым цитолизом прилежащих кардиомиоцитов без клеточной демаркации (в 49 %). Во всех сердцах в строме миокарда ЛЖ и МЖП отмечался неравномерно выраженный отек. В миокарде МЖП более распространены контрактурные изменения кардиомиоцитов (в 70 %).

Выводы

Использование предлагаемого способа моделирования очаговых некрозов миокарда обеспечивает 100 % воспроизводимость, максимальное приближение по этиологии, пато- и морфогенезу к патологии человека, дает возможность изучить механизмы развития ранних стадий инфаркта миокарда при действии стрессовых факторов на фоне артериальной гипертензии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Акаимова, О. Н.* Морфологические изменения венозной системы сердца при хронической сердечной недостаточности в эксперименте (моделирование экспериментальной сердечной недостаточности) / О. Н. Акаимова // *Естественные и технические науки*. — 2009. — № 3. — С. 169–170.
2. Возможности фармакологического моделирования хронической сердечной недостаточности / А. А. Казаченко [и др.] // *Вестник Российской военно-медицинской академии*. — 2008. — № 4. — С. 32–35.
3. Клеточная терапия сердечной недостаточности: клинический опыт, проблемы, перспективы / Т. Н. Кочегура [и др.] // *Клеточная трансплантология и тканевая инженерия*. — 2010. — Т. 5, № 2. — С. 11–18.
4. *Макеев, О. Г.* Модель ишемического повреждения миокарда для исследования и оценки эффективности генотерапии возникающих нарушений / О. Г. Макеев, Е. А. Шуман, А. В. Коротков // *Вестн. Уральской медицинской академической науки*. — 2010. — Т. 1, № 28. — С. 40–42.

УДК: 616.346.2-002-617.07-618.3

ДИАГНОСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Юсупов Ш. Ш., Мустафаев А. Л., Жураева М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Х. К. Карабаев

Учреждение образования

**«Самаркандский государственный медицинский институт»
«Самаркандский филиал Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи»**

г. Самарканд, Узбекистан

Введение

Необходимость разработки методов точной диагностики острого аппендицита (ОА) у беременных продиктована высоким процентом диагностических ошибок, достигающих, по данным некоторых авторов, до 50 % и более. По литературным данным, аппендицит оказывает весьма неблагоприятное влияние на беременность, часто сопровождается выкидышем и преждевременными родами, частота которых колеблется от 4,7 до 80 %.

Цель

Изучение результатов обследования и лечения беременных с ОА, а также ретроспективно изучить состояние беременной, родов, состояние плода, новорожденного после перенесенной операции — аппендэктомии.

Материалы и методы исследования

Нами проанализированы результаты обследования и лечения 367 беременных в возрасте от 17 до 36 лет, поступивших в Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в период с 2000–2009 гг. У 275 обследованных длительность заболевания составила 12 часов, у 57 — до 24 часов, у 35 — от 24 до 48 часов. В I триместре было 194 беременных, во II — 128, в III — 45. Исследование начинали с тщательного изучения анамнеза, жалоб, местных и общих симптомов. В последующем выполнялись лабораторные исследования — общие анализы крови и мочи, по показаниям — биохимические исследования крови. Основную роль отводили результатам инструментального исследования, в частности, УЗИ. Также нами проанализированы истории болезни 115 женщин, в возрасте от 17 до 36 лет, которым во время беременности была произведена аппендэктомия, за период 2008–2009 гг. В целом на 1-ю половину беременности приходится 90 случаев (до 20 недель), во вторую половину беременности — 25. Длительность заболевания до 12 часов наблюдалась в 83 случаях, до 24 часов — в 27 и более 24 часов — 5 случаях.

Результаты

В приемном отделении УЗИ органов брюшной полости и мочеполовой сферы выполнено 398 раз у 367 беременных, доставленных с подозрением на ОА. Это позволило нам исключить ОА у 63 (17,2 %) обследованных и установить следующие заболевания: заболевания мочевыделительной системы — у 29, из них у 11 — с нормальными показателями анализа мочи, острый калькулезный холецистит — у 15, острый панкреатит — у 13, аднексит — у 6 беременных. В отделении абдоминальной хирургии 87 больным с сомнительным диагнозом после соответствующей подготовки выполнено УЗИ, из них один раз — у 41, повторно — у 27 и три раза — у 19 беременных. Из доставленных 367 беременных с диагнозом ОА госпитализировано только 304 (82,8 %), а у 63 (17,2 %) — он исключен в приемном отделении — у 21 (33,3 %) на основании клиники, а у 42 (66,7 %) — после обследования в приемном отделении. Из госпитализированных 304 оперировано 252 (82,9 %) беременных с ОА, а у 52 (17,1 %) — он был исключен в процессе наблюдения в отделении. При макроскопическом исследовании удаленных отростков катаральное воспаление установлено у 27 (10,7 %), флегмонозное — у 185 (73,4 %), гангренозное — у 28 (11,1 %), гангренозно-перфоративное — у 12 (4,8 %) беременных.

Наиболее распространенными признаками острого аппендицита явились боли: болезненность при пальпации правой подвздошной области наблюдалась в 96 случаях, эпигастральной области — в 19. Тошнота наблюдалась — у 107 больных, рвота — у 68. Повышение температуры тела в пределах 37–38 °С наблюдалась у 103 больных. Симптомы раздражения брюшины положительны во всех 115 случаях. Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфоцитопения наблюдалась у 105 больных. Катаральное изменение отростка выявлено в 54 случаях, флегмонозное — в 61. Во время операции общее обезболивание применялось во всех случаях, разрез по Волковичу-Дьяконову — в 94 случаях, нижнесрединным разрезом в 21 случае из-за беременности 26–27 недель. Эти больные после операции находились под наблюдением гинекологов, по их рекомендациям с профилактической целью были назначены следующие препараты: магнезии сульфат, папаверин, но-шпа — 56 случаях, прогестерон, витамин Е — 26 случаях. Семи беременным со сроком беременности 26–27 недель из-за неэффективности выше проведенной терапии, дополнительно было назначено партусистен. Сроки выписки из стационара на 7-й день у 101 больного, на 9-й день — у 14 больных. У больных, перенесших аппендэктомию, были обследованы результаты исхода беременности, где выяснилось, что беременность закончилась поздним выкидышем в сроки до 16 недель — в 4 случаях, преждевременными ро-

дами — в 16. Роды в срок наблюдались у 95 женщин, но у детей, родившихся в срок наблюдались отставание в весе, развитии, они также чаще подвержены заболеваниям.

Выводы

Благодаря использованию УЗИ в диагностике ОА удалось исключить данное заболевание у 115 (31,4 %) из доставленных 367 беременных, избежать ненужных операций, а также снизить процент аппендэктомий по поводу катаральной формы.

На первую половину беременности приходится $\frac{3}{4}$ всех наблюдений ОА. Наиболее часто ОА возникает в первой и второй триместрах беременности, реже в третьем триместре и послеродовом периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. акад. В. С. Савельева. — М., 2004. — 640 с.
2. Серов, В. Н. Практическое акушерство: рук-во для врачей / В. Н. Серов, А. Н. Стрижаков. — М., 1987. — 512 с.
3. Alien, J. R., Helling T. S., Lengenfeld M. // Amer. J. Surg. — 1989. — Vol. 158. — P. 567–569.

УДК:616.61/.63:616.1-08

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Юсупов Ш. Ш., Хасанжонова Ф. О., Мухамадиева З. У.

Научный руководитель: д.м.н. Э. Н. Ташкенбаева

Учреждение образования

**«Самаркандский государственный медицинский институт»
«Самаркандский филиал Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи»
г. Самарканд, Узбекистан**

Введение

В настоящее время нарушению обмена мочевой кислоты (МК), прежде всего, гиперурикемии (ГУ), отводят важное место, так как МК является не только одним из патогенетических механизмов поражения почек, но и фактором риска формирования метаболического синдрома (МС) [1, 2] и развития кардиоваскулярных расстройств [3, 4, 5].

Материалы и методы

Исследованы 105 больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ), поступивших в первые 2–6 ч от начала ангинозных приступов. В обследование включали изучение в сыворотке крови уровня креатининфосфокиназы (КФК) и его метаболического белка (МВ КФК), супероксиддисмутазы (СОД), активность NOS и НАДФН-зависимой НР, содержание глюкозы, в мембранах эритроцитов — стабильных метаболитов оксида азота — NO (NO_2^- и NO_3^-), пероксинитрита (ONOO^\cdot). Функцию печени оценивали по уровню АСТ, АЛТ, мочевины, щелочной фосфатазы (ЩФ), протромбиновому индексу, содержанию общего белка, креатинина (КН), билирубина (прямого и непрямого), общего холестерина ($\text{ХС}_{\text{общ}}$) и его фракций, триглицеридов (ТГ).

Особое внимание обращали на связь уровня МК в крови с тяжестью клинического течения ОИМ. В зависимости от содержания МК в крови при поступлении в клинику были выделены две условные группы больных с ОИМ: с умеренно высоким содержанием в крови МК — $401,7 \pm 14,8$ ммоль/л ($P < 0,001$), который находится в пределах верхних границ контроля, и чрезмерно высоким содержанием ($581,0 \pm 23,2$ ммоль/л), превышающим среднее значение контроля на 116,5 % ($P < 0,001$). У пациентов с чрезмерно высоким содержанием МК в сыворотке крови были более выражены нарушения, характеризующие функцию печени, а в мембранах эритроцитов процессов, отражающих интенсивность обмена NO, — стабильных метаболитов NO, концентрации ONOO^\cdot , активности НАДФН-зависимой НР и NOS, а также фермента антиоксидантной защиты — СОД.

Так, у больных с ОИМ до проведения интенсивной терапии с умеренно высоким содержанием МК уровень КН в сыворотке крови превышал контроль на 14,2 % ($P < 0,05$), а у больных с чрезмерно высоким содержанием МК – на 12,0 %, глюкозы – соответственно на 17,0 ($P < 0,05$) и 38,5 % ($P < 0,001$), на фоне снижения концентрации мочевины — на 18,8 и 17,9 % ($P < 0,01$) и увеличения количества скорости клубочковой фильтрации (СКФ) — на 8,3 ($P < 0,05$) и 27,0 % ($P < 0,01$).

Выявленные в азотистом и углеводном обмене и СКФ нарушения у больных с ОИМ ассоциировались с выраженным нарушением функции печени. Так, у больных с ОИМ с умеренно высоким содержанием МК крови концентрация АСТ и АЛТ, характеризующих процессы цитолиза клеток печени, превышали контроль, соответственно, на 67,1 и 48,8 % ($P < 0,001$), билирубина (общий и прямой) и ЩФ, указывающих на процессы холестаза, — на 45,6 и 65,6 % ($P < 0,001$); уровень общего белка и белок синтетической функции печени были снижены на 16,7 % ($P < 0,05$). О нарушении функции печени свидетельствовали также нарушения холестеринового обмена: уровень ОХ увеличился на 9,7 % ($P < 0,05$), ХС ЛПВП снизился на 25,9 % ($P < 0,02$), ХС ЛПНП возрос на 29,6 % ($P < 0,001$), а ТГ — на 21,2 % ($P < 0,01$). Изменились и неспецифические показатели деструктивных процессов в печени: уровень тимоловой пробы превышал контроль на 27,4, протромбиновый индекс снизился на 12,6 % ($P < 0,05$).

Вместе с тем, у больных с чрезмерно высоким содержанием МК в остром периоде ИМ активность АСТ и АЛТ превышала контроль на 108,6 и 88,6 % ($P < 0,001$), уровень билирубина (общий и прямой) и ЩФ — на 94,2, 118,2 и 62,9 % ($P < 0,001$), содержание общего белка снизилось на 22,0 % ($P < 0,02$), ОХ и ЛПНП увеличилось на 32,3 и 60,1 % ($P < 0,001$), а ЛПВП снизилось на 36,6 % ($P < 0,001$), на фоне уменьшения протромбинового индекса — на 19,8 % ($P < 0,05$) и увеличения показателя тимоловой пробы — на 93,5 %.

Необходимо отметить, что наиболее выраженные изменения изучаемых показателей отмечались у больных с чрезмерно высоким содержанием МК. Следовательно, глубина нарушений функций печени у больных с ОИМ зависит от уровня МК в крови и обусловлена, по-видимому, сочетанием элементов циркуляторной и тканевой гипоксии, что обосновывает необходимость использования в этот период заболевания гепатопротекторов.

Нарушения функций печени у больных с ОИМ, видимо, одна из основных причин развития оксидативного стресса. Известно, что важную роль в развитии оксидативного стресса в печени играют продукты нарушенного обмена NO, в частности, ONOO⁻. У больных с ОИМ значительно нарушается активность NO-системы в мембранах эритроцитов. Это характеризовалось статистически значимым снижением по сравнению с контролем уровня NO: у больных с умеренно высоким содержанием МК в крови — на 31,8 % ($P < 0,01$), у пациентов с чрезмерно высоким содержанием МК в крови — на 44,1 % ($P < 0,001$), активности NOS — соответственно на 28,3 ($P < 0,05$) и 33,2 % ($P < 0,001$).

При этом активность НАДФН-зависимой НР и концентрация ONOO⁻ превышали контроль на 33,0–70,0 % и 31,2–80,0 % ($P < 0,001$). Одновременно в мембранах эритроцитов регистрировалось снижение активности фермента антиоксидантной системы СОД: у больных с умеренно высоким содержанием — на 9,2 %, с чрезмерно высоким содержанием этого пурина — на 27,5 % ($P < 0,001$).

По-видимому, изменения уровня кардиоспецифических ферментов крови МВ КФК также были связаны с различным уровнем МК в крови. Так, у больных с умеренно высоким содержанием МК активность КФК и МВ КФК превышала контроль на 21,3 и 15,0 % ($P < 0,05$ и $P > 0,05$), а у больных с чрезмерно высоким содержанием МК — на 36,7 и 85,0 % ($P < 0,001$).

Оценивая показатели обменных процессов в организме больных с ОИМ, следует подчеркнуть, что в целом отличие средних показателей 105 больных от контроля формировались за счет изменений показателей в группе больных с ОИМ с чрезмерно высоким содержанием МК в сыворотке крови.

Следовательно, можно предположить, что выявленная закономерность чрезмерно высокого содержания в крови больных с ОИМ МК определяет некоторый фон нарушений метаболических процессов в тканях организма, что, в конечном итоге, должно повлиять на тяжесть клинического течения заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин, М. И. Роль дисфункции эндотелия и окислительного стресса в механизмах развития ангиопатии при сахарном диабете 2-го типа / М. И. Балаболкин, В. М. Каминская, Е. М. Клебанова // Кардиология. — 2004. — № 7. — С. 90–97.
2. Джанашия, П. Х. Является ли гиперурикемия компонентом метаболического синдрома? / П. Х. Джанашия, В. А. Диденко // Рос. кардиол. журн. — 2001. — № 1. — С. 29–34.
3. Заславская, Р. М. Метаболическая терапия в комплексном лечении больных ИБС / Р. М. Заславская, Г. В. Лилица // Клин. мед. — 2004. — № 6. — С. 8–10.
4. Шестакова, М. В. Метаболический синдром как предвестник развития сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний / М. В. Шестакова, С. А. Бутрова, О. Ю. Сухарева // Тер. арх. — 2007. — № 10. — С. 5–8.
5. Alderman, M. H. Serum uric acid as a cardiovascular risk factor for heart disease / M. H. Alderman // Curr. Hypertens Rep. — 2001. — № 3. — P. 184–189.

УДК 616.37-008.6-082-052

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ МУКОВИСЦИДОЗОМ

Ягупова А. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент, зав. кафедрой детских болезней № 1

Э. В. Водовозова; к.м.н., доцент Л. Н. Леденева

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Ставропольская государственная медицинская академия»

г. Ставрополь, Российская Федерация

Введение

Муковисцидоз (МВ) — самое распространенное наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена трансмембранного регулятора проводимости муковисцидоза.

МВ протекает сочетанным нарушением функции органов дыхания и пищеварительной системы, урогенитального тракта, слюнных желез, гепатобиллиарной системы (А. Ю. Воронкова и др., 2006). В клинической картине МВ доминируют бронхолегочные изменения, определяя течение и прогноз заболевания более чем у 90 % больных. Однако, поражение системы пищеварения, прежде всего, поджелудочной железы и печени, существенно влияет как на состояние больных, так и на качество их жизни (Т. Ю. Капустина и др., 2006).

Материалы и методы исследования

Настоящая работа носила клинический характер и проводилась на базе пульмонологического отделения Краевой детской клинической больницы г. Ставрополя в 1999–2009 гг.

Результаты

Была изучена клиническая характеристика 82 детей СК, страдающих МВ в данный период. Контрольную группу составили 94 ребенка, не страдающих хроническими заболеваниями и не относящиеся к группе часто болеющих детей. Дети данной группы родились от матерей в возрасте от 20 до 35 лет с благополучным акушерским и общесоматическим статусом. Беременность у всех матерей протекала физиологически, роды наступили в срок, течение родов и послеродового периода протекало без осложнений. От 1-й беременности родилось 55 (58,4 %) детей, от 2-х родов — 33 (35,1 %) и от 3-х родов — 6 (6,4 %) детей. Состояние здоровья всех детей данной группы было удовлетворительным, отклонений со стороны функций органов дыхания, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем не выявлялось.

Таким образом, представленные данные позволяют считать, что дети данной группы имели оптимальные показатели состояния здоровья, характерные для здоровых детей.

Анализ клинической характеристики 82 детей СК, страдающих различными формами МВ выявил, что 50 (61 %) из них были мальчики и 32 (39 %) — девочки, 35 (42,6 %) детей проживали в городе и 47 (57,4 %) — в селе.

При изучении состояния здоровья у матерей детей исследуемой группы 50 % женщин были здоровы, у остальных выявлена различная экстрагенитальная патология. Кроме того, у 72 % женщин выявлено патологическое течение беременности. Наиболее частой патологией являлся поздний токсикоз беременных — 39 % и угроза прерывания — 33 %.

Течение родового акта у матерей детей данной группы: у 85,4 % рожениц течение родового акта было физиологическим, наиболее часто встречающейся патологией в родах была

первичная слабость родовых сил — 11 (13,4 %) рожениц; у 17 (20,7 %) женщин диагностирована внутриутробная гипоксия плода, что диктовало необходимость назначения им терапии, направленной на улучшение маточно-плацентарного кровообращения. В результате новорожденные обследуемой группы по состоянию здоровья после рождения (по шкале Апгар) распределились следующим образом: состояние при рождении у 91,5 % новорожденных было удовлетворительным, у 4,9 % — средне-тяжелым и у 3,6 % — тяжелым.

Доношенными родились 70 (85,4 %) детей, недоношенными — 9 (10,9 %) и переносными — 3 (3,7 %) ребенка. Только 57,1 % детей СК, страдающих МВ, родились с массой тела, соответствующей среднестатистическим нормам. Длина тела при рождении у детей исследуемой группы также в границы физиологической нормы входила лишь у 51,2 % новорожденных, у остальных детей данной группы длина тела была ниже нормы.

К груди на 1-е сутки жизни были приложены 47 (57,3 %) новорожденных, на 2-е — 17 (20,75) и на 3-и — 18 (22,0 %). Выписаны из родильного дома до- и на 5-е сутки — 28 (34,2 %) детей, позже — 54 (65,8 %). На грудном вскармливании до 1 месяца находились 20 (24,4 %) человек, до 3-х мес. — 21 (25,6 %), до 6 мес. — 19 (23,2 %), до 1 года — 16 (19,5 %) и более 1 года — 6 (7,3 %) детей исследуемой группы.

Гипотрофией страдали 6 (39,0 %) детей исследуемой группы, 84,1 % пациентов перенесли ОРВИ, что может свидетельствовать о снижении иммунитета в данной группе и 63,4 % — страдали другими заболеваниями органов и систем. Таким образом, напрашивается заключение о том, что дети СК, страдающие МВ еще до установления основного диагноза в своем большинстве имели отклонения как в физическом развитии, так и по состоянию здоровья. Из 82 детей СК, которым был выставлен диагноз МВ в период с 1999 по 2009 гг., смешанная форма заболевания диагностирована у 67 (81,7 %), преимущественно, легочная — у 6 (7,3 %) и, преимущественно, кишечная — у 9 (11 %) пациентов; при этом легкое течение заболевания было у 9 (11 %), средне-тяжелое — у 55 (67,1 %), тяжелое — у 18 (21,9 %) и 4 (4,9 %) ребенка умерли. За эти годы дети исследуемой группы были 233 раза госпитализированы в пульмонологическое отделение КДКБ г. Ставрополя, из них 128 (54,9 %) раз с обострением основного заболевания, у 40 (48,8 %) — отмечалась дыхательная недостаточность различной степени тяжести, у 2 (2,4 %) — псевдо-Барттер синдром; из сопутствующей патологии отмечались поражение ЛОР-органов, ЦНС, ССС, гипотрофия, дизбактериоз, иммунная недостаточность.

Вывод

Клиническая картина у детей, проживающих в СК и страдающих МВ, характеризуется частыми обострениями, отставанием в физическом развитии, поражением ЦНС, ССС, ЛОР-органов, иммунной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорназа альфа: клинические и лабораторные эффекты / А. Ю. Воронкова [и др.] // Пульмонология. — 2006. — С. 25–29.
2. Капустина, Т. Ю. Состояние гепатобилиарной системы у детей, больных муковисцидозом / Н. Ю. Каширская, Н. И. Капранов // Пульмонология. — 2006. — С. 22–24.

УДК 616.133-004.6-089.819.5

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ, КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОКЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Яковук А. В., Подгайский С. В.

Научный руководитель: к.м.н. В. П. Василевский

Учреждения образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В последнее время все большее внимание со стороны врачей самых разных специальностей уделяется проблеме стенозов сонных артерий. Согласно Cardiovascular

Health Study, фремингенскому исследованию, The Berlin Aging Study каротидные стенозы более 50 % встречаются у 5–10 %, а сужение более 80 % — у 1 % мужчин и женщин старше 65 лет [1]. Только в США регистрируется более 700 тыс. инсультов в год, из них 160 тыс. — с летальным исходом, а так же насчитывается 4,8 млн человек, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения [2].

По данным Научно-исследовательского института неврологии РАМН, доля ишемических ОНМК, ассоциированных с каротидными стенозами, достигает 68 % [3]. Лечение и уход за пациентами с острым нарушением мозгового кровообращения и его последствиями представляют собой тяжелую социальную, медицинскую и экономическую проблему. Как минимум 1 из 3-х пациентов, перенесших инсульт, становится пожизненным инвалидом, 1 из 4-х умирает, а каждый пятый пациент нуждается в уходе спустя 3 месяца [4].

Цель

Изучение ранних результатов рентгеноэндоваскулярных методов лечения окклюзионно-стенотических поражений сонных артерий, обусловленных облитерирующим атеросклерозом.

Материал и методы исследования

Нами проанализированы результаты 20 рентгеноэндоваскулярных вмешательств, выполненных у 20 пациентов. Среди пациентов было 17 мужчин и 3 женщины. Средний возраст мужчин составил $65 \pm 0,5$ лет. Средний возраст женщин составил 68 лет. Перед операцией пациентам выполнялось ангиографическое исследование аорты и артерий брахиоцефального русла. В результате исследования было выявлено: у 13 пациентов — критический стеноз внутренней сонной артерии справа, у 5 пациентов — критический стеноз внутренней сонной артерии слева и у 2-х пациентов — субокклюзия внутренней сонной артерии слева с ишемическим инсультом в левом каротидном бассейне. Во всех случаях выполнялось рентгеноэндоваскулярное вмешательство — установка внутрисосудистого импланта, ангиопластика со стентированием сонных артерий. Все операции проводились под местной анестезией через бедренный доступ.

Результаты исследования и их обсуждение

Все операции были выполнены успешно — достигнут оптимальный ангиографический результат. Интраоперационных осложнений отмечено не было. Среднее количество койко-дней, проведенных пациентами в стационаре составило 12. У всех пациентов клинически отмечалось улучшение кровообращения. Все пациенты были выписаны на амбулаторное лечение.

Выводы

Учитывая малую травматичность метода, относительную простоту выполнения, низкую частоту операционных осложнений, отсутствие необходимости в длительном восстановительном периоде рентгеноэндоваскулярные вмешательства можно считать методом выбора в лечении окклюзионно-стенотических поражений сонных артерий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Distribution and correlates of sonographically detected carotid artery disease in the Cardiovascular Health Study / D. H. O'Leary [et al.] // The CHS Collaborative Research Group. Stroke. — 1992. — Vol. 23. — P. 1752–1760.
2. Stroke risk in patients with carotid stenosis / A. Autret [et al.] // Lancet. — 1987. — P. 888–890.
3. Суслина, З. А. Подтипы ишемических нарушений мозгового кровообращения: диагностика и лечение / З. А. Суслина, Н. В. Верещагин, М. А. Пирадов // Consilium medicum. — 2001. — Т. 3, № 5. — С. 45–52.
4. Ангиология и сосудистая хирургия. — 2010. — Т. 16, № 2. — С. 91.

УДК 322:26

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕРКВИ ХРИСТИАН АДВЕНТИСТОВ СЕДЬМОГО ДНЯ

Якубович О. А.

**Научный руководитель: старший преподаватель кафедры
общественно-гуманитарных наук А. А. Сироткин**

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

Введение

Церковь Христиан Адвентистов Седьмого Дня (АСД) — распространенная во всем мире деноминация протестантского направления. Адвентизм (от лат. adventus — «пришествие») имеет глубокие историко-религиозные корни.

Цель

Охарактеризовать историю возникновения, развития и современное состояние Церкви Христиан АСД.

Слово «адвентизм» в названии данного религиозного течения указывает на один из его важнейших догматов: веру во второе пришествие Иисуса Христа.

Название «Адвентисты Седьмого Дня» было официально принято в 1860 г. Оно включает два основных библейских события: изначальное — сотворение мира (на что указывает седьмой день недели — суббота, освященная Богом при сотворении мира) и заключительное — второе пришествие Христа. Как официальная организация церковь существует с 1863 г. [2].

В России последователи адвентизма появились в начале 1880-х гг. Первые адвентистские общины в России возникли в 1886 г. в Крыму (пос. Бердебуллат, ныне Привольное) и в Александровске (Запорожье), в 1888 г. в Ставрополе [2]. Эсхатологические, хилиастические и мессианские настроения и надежды многих поколений русских людей облегчали адаптацию адвентизма на новой территории. В Беларуси первая община адвентистов была зарегистрирована в 1906 г.

Адвентисты исповедуют общехристианские истины: учение о триединстве Бога; о божественной и человеческой природе Христа, о необходимости покаяния и крещения, о Божьем суде и т. п., но не разделяют доктрину о бессмертии души. Единственным и непреложным основанием веры адвентистов является Библия — книги Ветхого и Нового заветов [1]. Доктринальная позиция современных ортодоксальных адвентистов, унаследованная от более раннего протестантизма, состоит в том, что оправдание человека перед Богом дается только даром (благодатью) и только по вере в Иисуса Христа.

Отличительные черты вероучения — убежденность в необходимости соблюдения всех Десяти заповедей (в том числе буквального соблюдения седьмого дня недели (субботы) как дня покоя и отдыха во исполнение четвертой заповеди Закона Божьего (Исх. 20:8-11) и вера в близкое второе пришествие Христа, точное время которого неизвестно). Учение о «следственном суде» является одним из главных для АСД. Согласно этому учению, Христос вошел в Святое Святых («второе отделение») небесного храма — Святилище — и начал там особое служение как ходатай (посредник) за грешников на суде.

В вероучении адвентистов отсутствует догмат о непогрешимости церкви и ее представителей, признается священство всех верующих. Поддержание деятельности церкви осуществляется за счет библейского принципа десятины и добровольных пожертвований. Адвентисты практикуют христианские обряды крещения и причастия. Принято крещение людей сознательного возраста полным погружением в воду (акт сознательного обращения к вере). Обряду предшествует изучение Библии и публичное исповедание веры. Обряд причастия включает принятие пресного хлеба и «пресного вина» (виноградного сока) и омовение ног друг другу (служение смирения).

Важное место занимает вопрос здорового образа жизни (в том числе полное исключение алкоголя, табака, наркотиков и других возбуждающих средств), благодаря чему продолжительность жизни адвентистов выше среднестатистических. Церковь признает научную медицину, пользуется ее средствами, помогающими восстановлению здоровья; не приемлет и осуждает психотропные средства воздействия, гипноз, аборт.

Церковь утверждает институт брака как пожизненного союза между мужчиной и женщиной, создаваемого в соответствии с законами Божьими и законами государства; убеждает верующих в необходимости моральной чистоты, воспитания гармонично развитой личности, ответственной перед обществом за свои поступки. Церковь доброжелательно относится к общественным организациям и религиозным конфессиям; поддерживает идею религиозной свободы, считает недопустимой межрелигиозную рознь [4].

Верующие, принявшие крещение, составляют местную церковь (общину). Духовное руководство в общине осуществляется пастором и избираемыми церковью служителями: пресвитерами, дьяконами и диаконисами. Высшим органом управления на уровне местной общины является общее собрание ее членов. Местные церкви на одной территории образуют объединение или конференцию, управление которой осуществляет Совет, избираемый на регулярных съездах. Несколько конференций объединяются в униионы или союзы конференций. Все униионы являются членами Генеральной конференции и объединены по территориальному признаку в отделения Всемирной церкви (дивизионы) [2].

Численность членов Церкви Христиан АСД в мире составляет более 16 млн человек [3]. Церковь представлена в 206 странах, имеет 56 издательств, около 5 тыс. радио- и телестанций, 5 846 образовательных учреждений (школы, институты, университеты, в том числе университет Лома-Линда, Калифорния, США — центр научных исследований в области кардиологии и онкологии), детские дома и приюты, более 700 лечебных учреждений [2]. Адвентистское агентство помощи и развития (ADRA) во всем мире оказывает масштабную экстренную помощь в зонах военных конфликтов, при стихийных бедствиях и катастрофах.

Заключение

Церковь Христиан АСД имеет выраженную исторически существовавшую эсхатологическую направленность своей проповеди. Наряду с общехристианскими истинами, церковь имеет отличительные черты вероучения, отраженные в ее названии, а также доктрину о Небесном Святилище. Большое внимание уделяется социальной стороне служения, главным образом, в сфере образования, здравоохранения и благотворительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. В начале было Слово ... Основы вероучения христиан адвентистов седьмого дня. — Заокский: Источник жизни, 1993. - 436 с.
2. Григоренко, А. Ю. Эсхатология, миллениаризм, адвентизм: история и современность / А. Ю. Григоренко. — СПб.: Европейский дом, 2004. — 392 с.
3. Садовников, О. К. Новейший словарь религиоведения / О. К. Садовников, Г. В. Згурский; под ред. С. Н. Смоленского. — Ростов н/Д: Феникс, 2010.
4. Официальные заявления, рекомендации и другие документы Церкви Адвентистов Седьмого Дня; пер. с англ. — Заокский: Источник жизни, 2010. — 384 с.

УДК 355.55:93(438) 15/16»

ВОЙСКО РЕЧИ ПОСПОЛИТОЙ В КОНЦЕ XVI – НАЧАЛЕ XVII ВВ.

Яцук А. А.

Научный руководитель: к.и.н., доцент С. А. Черепко

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Изучение военной истории нашей страны позволяет выяснить многие закономерности ее развития, а также причинно-следственные связи событий. Тема военной организации войска Речи Посполитой (РП) в отечественной историографии поднималась неоднократно, однако, изучаемый нами период был либо не рассмотрен, либо затронут лишь частично. Кроме того, изучались только войска Великого княжества Литовского (ВКЛ), польские формирования описывались лишь в контексте белорусско-литовских.

Цель работы

Изучение всего комплекса армии РП с выделением особенностей, характерных для каждого субъекта конфедерации.

Начало XVI в. для ВКЛ принесло значительные территориальные потери, а середина века — тяжелейшую войну и потерю независимости. Вместе с тем, присоединение к Польше позволило создать мощнейшую державу в Европе — РП. Вопрос о статусе

ВКЛ в конфедерации до сих пор вызывает жаркие споры среди ученых, однако, неоспоримым фактом является то, что ВКЛ обладало собственными вооруженными силами, а это является показателем независимости [1].

В XVII в. РП вовлекалась во все основные европейские войны, а для этого, несомненно, должна была обладать сильной армией. РП не обладала значительными материальными и человеческими ресурсами, а это стимулировало власть для проведения различных реформ. Центральным событием данного периода являлась реформа Стефана Батория — Владислава IV Вазы. Проведенные ими преобразования модернизировали армию РП и подняли ее на уровень армий европейских государств. Стефан Баторий (1576–1586) реорганизовал конницу, создав классический образ польского крылатого гусара, ввел активное использование пехоты по образцу своей личной гвардии — гайдуков [4].

Владислав IV (1632–1648) продолжил реформы, усилив роль артиллерии и огнестрельного оружия, а также — пехоты. В 1638 г. артиллерия выделена в самостоятельный род войск со своим руководителем — «старшим над арматой». В течение всего времени существования РП характерной особенностью ВКЛ являлось наличие сильных армий магнатов. Магнаты имели собственные замки, пушечные мастерские и войска.

К началу XVI в. тяжелая рыцарская кавалерия окончательно уступила место легкой коннице — гусарии. Польша была богата боевыми лошадьми, и по закону их запрещалось вывозить. Реформы Батория завершили разделение конницы по европейскому образцу на легкую, среднюю и тяжелую. В середине – конце XVI в. произошла эволюция в организации кавалерии: гусары из разряда легкой кавалерии, какой они были в начале XVI в., попадают сначала в среднюю, а затем в тяжелую [3]. В польской (коронной) армии их место в средней кавалерии заняли панцирные казаки, а в литовской — пятигорцы (черемисы); легкую кавалерию представляли казаки и татары соответственно.

Такие изменения были связаны с расширениями функций кавалерии на поле боя: вместе с ролью разведки и преследования отступающего врага, кавалерия выполняла роль ударной силы. Для этого утяжелялись и доспехи, и оружие. Основой кавалерии были крылатые гусары (получили свое название от двух крыльев на деревянной раме, крепившихся на задней части панциря). В Польше гусары обозначались аббревиатурой P.P.T.D. — panzerz, przylbica, tarcha, dzrewo (кольчуга, шлем, щит, копье), что отражало сущность их экипировки [5]. С увеличением использования огнестрельного оружия в армии РП появляется и стрелковая кавалерия — рейтары, которые также имели тяжелый доспех. Этот вид кавалерии в основном комплектовался из немецких наемников.

Вооружение пятигорцев и панцирных казаков было идентично. В XVII в. их типичным оружием являлись сабля и пистолет, реже мушкет, некоторые имели еще рогатину и лук, из защиты — панцирь. Казаки всегда были мобильной конницей. Они передвигались на легких, но быстрых и выносливых лошадях. Многие отряды не носили никаких доспехов, хотя в других частях применялись доспехи в той степени, в какой это возможно для легкой конницы. Панцирные казаки сочетали в себе умение татар уходить из-под удара и при этом могли концентрировать ружейный огонь на противнике. Казаки прикрывали фланги и готовили дорогу для атаки гусар. При этом они могли вооружаться копьями и сами выступать в роли ударной конницы [2].

История пехоты как самостоятельного вида войск на территории будущей РП началась позже, чем кавалерии. Польская пехота ценилась не слишком высоко и всегда уступала по статусу коннице. В отличие от конницы, пехота набиралась из непривилегированных сословий, и знать всегда отзывалась о ней с презрением. Наемники ценились много больше. Ш. Старовольский писал: «Мы используем их не столько в качестве солдат, сколько как рабочих для строительства насыпей, рытья траншей, сооружения мостов, расчистки дорог для артиллерии и тяжелых повозок. Чтобы занять город, лучше использовать германцев или венгров, которые намного превосходят наших солдат» [4].

Пехота как вид войск вводилась в состав посполитого рушения, согласно постановлениям сеймов 1563 и 1567 гг., в которых предписывалось на двух конных по одному пехотинцу с мечом и огнестрельным оружием. С началом правления Стефана Батория польская пехота была реорганизована по образцу венгерских гайдуков. В составе роты гайдуков было 34 копейщика и 111 стрелков, 2 барабанщика и 6 флагов. Первую шеренгу составляли алебардиры, остальные — аркебузиры. К концу затрагиваемого нами периода роль гайдуков упала [5].

Особенностью коронного войска являлось наличие гвардейских полков — драбантов (в названии всех гвардейских частей присутствовала аббревиатура J. K. M. — Его королевского величества). Гвардия являлась не только личной охраной короля, но и объектом гордости и соревнования монархов. В целом гвардия, состоявшая из пикинеров и аркебузирова, в разные периоды достигала от 600 до 1200 человек.

Важнейшим следствием реформы Владислава IV стало выделение артиллерии в самостоятельный вид войск, который активно начали использовать и в полевых сражениях. До этого большинство произведенных пушек отправлялось в крепости.

Таким образом, военные реформы конца XVI-начала XVII вв. вывели немногочисленную армию РП на европейские стандарты. Результатом стало успешное завершение войны с Россией (1558–1583), а также окончание военного противостояния со Швецией 1600–1629 гг. Именно в это время польская армия стала хорошо узнаваема в Европе, благодаря эффективным и эффектным действиям крылатых гусар, которые «эпатировали» своими леопардовыми шкурами и крыльями.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бохан, Ю.* Узбраенне войска ВКЛ другой паловы XIV – канца XVI ст. / Ю. Бохан. — Минск: Экаперспектыва, 2002. — 336 с.
2. *Саганович, Г.* Войска Вялікага княства Літоўскага ў XVI–XVII ст. / Г. Саганович; под рэд. Г. В. Штыхава. — Минск: Навука і тэхніка, 1994. — 79 с.
3. *Солдатенко, А.* Польская гусария 1500–1776 гг. / А. Солдатенко. — Орел, 1993. — № 3. — С. 17–24.
4. *Hupert, W.* Historia wojenna polska w zarysie / W. Hupert // Lwow. — 1919. — 292 с.
5. *Zygulski, Z.* Bron w dawnej Polsce na tle uzbrojenia Europy i Bliskiego Wschodu / Z. Zygulski. — Warszawa, 1982. — 390 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Полячков И. С., Сандюк К. Ю., Просенцова М. В.

Исследование закономерностей изменения сенсомоторной реактивности на звуковой и световой раздражители среди школьников 3

Похожай В. В., Чернякова О. И.

Сравнительный анализ различных адаптогенов относительно их влияния на антиоксидантную активность плазмы крови человека..... 4

Провалинский А. В.

Качества исследовательского мышления с позиции физиологии 5

Провалинский А. В.

Основные механизмы старения 7

Проняев Д. В., Рибарук М. А., Царик С. Г.

Вариант анатомии внутренних женских половых органов плода..... 9

Процюк Л. А.

Синдром недифференцированной дисплазии соединительной ткани у больных ЮРА..... 11

Пустабаева М. С.

Определение степени тяжести атопического дерматита у детей Ставропольского края при помощи шкалы «Scorad»..... 12

Пучинская М. В.

Тромбоцитарные индексы у пациентов со стабильной и нестабильной стенокардией..... 14

Пучинская М. В., Захарова В. А.

Экспрессия рецепторов половых гормонов в раке простаты 16

Пучинская М. В., Пучинская М. Н.

Тромбоцитарные индексы при инфаркте миокарда 18

Рафеенко О. Д., Адаёва И. В., Курьян К. Н.

Физическая подготовленность девушек основного отделения 20

Ревенок Е. В., Усович Т. К.

Врожденные аномалии развития мочевой системы у детей, проживающих в Гомельской области 22

Ремов П. С.

Применение каркасной модели головного мозга для обучения и контроля знаний студентов..... 24

Рогачевский А. А., Сайко М. И., Хлистовский А. М.

Свободнорадикальные процессы при злокачественных новообразованиях 25

Романива О. А.

Клиническая эффективность иммунокорректирующей терапии больных рецидивирующей герпетической инфекцией тяжелого течения..... 27

Ромашко Е. А.

К вопросу о значении телесности в современной православной антропологии: образ божий в человеке 29

Рудаковская А. Г., Лапко А. В. Создание сорбента на основе тетрапептида, взаимодействующего с FC-фрагментом иммуноглобулинов класса G.....	31
Руденкова А. И. Влияние критериев типа личности на выбор специализации учащейся молодежи.....	33
Савицкая А. А., Зубарева И. О. Изменение показателей энергетического обеспечения в результате выполнения тренировочной нагрузки.....	35
Савчанчик С. А. Хроническая интоксикация кадмием	36
Савчанчик С. А., Крупейченко К. М. Проблема ликвидации элементов содержащих редкоземельные металлы	38
Сакович А. С. История и духовно-просветительская деятельность православного храма Святого Михаила архистратига	40
Сакович М. Н., Павлюкевич А. Н. Гигиенические подходы к выбору детских молочных смесей при переходе на искусственное вскармливание	42
Самойлюк Р. Г., Кудрицкий Д. В., Люзина И. И. Перегородочно-краевая трабекула сердца человека.....	44
Самусенко П. А, Гомон Р. В. Компьютерное моделирование поясничных позвонков в предоперационном периоде.....	45
Сверкунова И. К. Изменения в сердечно-сосудистой системе у больных хроническими заболеваниями легких с нарушениями функции внешнего дыхания	47
Селицкая О. Ю. Особенности течения беременности у женщин, имеющих в анамнезе дисплазию шейки матки.....	49
Семак Т. В., Ворожун К. В. Дифференциальная диагностика дорсопатий.....	50
Семанюк А. А., Палий М. Н., Конач П. С. Структура предтрансплантационной патологии сердца по данным УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро».....	52
Семенова Т. А., Симонова В. А., Лазакович Е. П., Лазакович В. В. Парфюмерно-косметическая продукция как средство личной гигиены	54
Сергей О. А. Зависимость возникновения коронарной недостаточности и инфаркта миокарда от типа кровоснабжения сердца.....	56
Сергей О. А., Юрча С. А. Признаки системной дисфункции эндотелия у детей с эрозивно-язвенными поражениями слизистой гастродуоденальной зоны	58
Сердюкова О. А., Кононова О. Н., Плотникова Н. М. Рецидивирующие респираторные инфекции, актуальность иммунокоррекции, профилактики	59

Сидоренко О. Э. Факоэмульсификация катаракты на глазах после первичной витрэктомии по поводу отслойки сетчатки с долгосрочной силиконовой тампонадой	62
Сидоренко О. Э. Оценка биометрических показателей глаз при длительной силиконовой тампонаде в динамике.....	64
Сизоненко И. С. Течение беременности и родов у женщин с пролапсом митрального клапана	65
Сизоненко И. С., Бачище М. С. Особенности гинекологического анамнеза у беременных женщин с пролапсом митрального клапана.....	67
Слабодчик П. П. Физическое воспитание и здоровье.....	68
Сорока И. В. Нозология душевных расстройств.....	69
Сотниченко А. С. Летальный случай фульминантного течения менингококковой инфекции в Краснодарском крае	71
Станишевская В. В. Оценка режима дня подростков различных групп здоровья	73
Старовойтов А. Н., Туйманова Ю. Н. Оценка функционального состояния спортсменов, занимающихся спортивной гимнастикой до и после тренировочного занятия	75
Стацкевич И. И., Гуца А. В. Оценка здоровья госпитализированных больных псориазом.....	77
Степанец Е. А. Воспалительные осложнения тяжелой черепно-мозговой травмы.....	79
Степанец О. В., Борисенко Е. К. Биофизические аспекты фелинотерапии	81
Столяр Д. Б., Ганкевич Д. Д., Радевич В. И. Топографоанатомические особенности височно-нижнечелюстного сустава во втором триместре внутриутробного развития.....	82
Сукач Е. С., Чушева Е. В., Бакач С. Д. Модулирующее влияние произвольного изменения частоты дыхания на показатели variability сердечного ритма и функциональное состояние организма	84
Сукприт С., Кариваясам Д. Этнопсихологические и профессиональные особенности жестов.....	86
Суровцева Е. С., Громова И. Ю. Адренкортикотропин — эктопический синдром	88
Сусленков П. А. Хирургическая тактика и эффективность лечения Spina Bifida на современном этапе	90

Талако Т. М. Апоптоз лимфоцитов периферической крови при системной красной волчанке, ассоциированной с антифосфолипидным синдромом.....	92
Тарасевич Т. С. Жизнь для других.....	94
Терешко Н. Н. Роль болезней органов пищеварения среди хирургической патологии.....	98
Тимбаков Э. Р. Инновационная биомеханика брюшного пресса и паховое грыжесечение у детей.....	100
Тимошек М. Н. Оценка качественной адекватности питания курсантов военного учебного заведения.....	102
Тимошек М. Н. Гигиеническая оценка энергетической адекватности питания курсантов военного учебного заведения.....	104
Титенко Л. Г. Православный взгляд на проблемы клинической психиатрии.....	106
Титова Г. А. Метаболический синдром или «фундамент» для развития сахарного диабета 2-го типа.....	107
Труш В. В. Характер функциональных изменений в локомоторной скелетной мышце белых крыс в динамике воздействия умеренных физических нагрузок.....	109
Туйманова Ю. Н., Старовойтов А. Н. Оценка функционального состояния спортсменок 11–13 лет, занимающихся художественной гимнастикой до и после тренировочного занятия.....	110
Туркин Д. В., Базалов С. Б., Выступец Б. В. Миниинвазивное лечение двусторонних паховых грыж.....	112
Тютрюмова Д. В. Исследование морфофизиологических параметров свода стопы учащейся молодежи г. Гомеля.....	114
Умаров З. М. Факторы риска развития тазового предлежания плода.....	116
Умедова С. Э., Мамедов А. Н., Нуоров Р. Р. Сравнительная оценка различных методов холецистэктомии.....	117
Федоренко О. Г., Азимок О. П. Физическое развитие студентов основного отделения за четырехлетний цикл обучения.....	118
Фирсова В. Н., Шашель А. М. Сочетанное применение природных и преформированных физических факторов в лечении детей с гастроуденальными заболеваниями и болезнями тканей пародонта.....	120

Фролова Г. А. Оценка антидепрессантных свойств женского полового стероида прогестерона при хронической алкоголизации белых крыс.....	121
Фролова М. В., Шкурко М. С. Соматическое здоровье мальчиков, пребывающих в детском доме и в домашних условиях.....	123
Хайдарова Д. Д., Мардонов Т. Р. Применение лазеротерапии при лечении больных с высокой артериальной гипертензией.....	125
Харчикова Н. С. Сравнительный эпидемиологический и анамнестический анализ при спонтанной субарахноидальной кровоизлиянии аневризматического и неаневризматического генеза	127
Харчикова Н. С. Отдаленные последствия многоуровневой поясничной дискэктомии	129
Ходанович А. А. Морфометрические характеристики образований поверхности ромбовидной ямки человека	130
Холод П. Б., Абраменко Д. М. Клиническая характеристика пневмоний у больных, госпитализированных в эпидемический сезон гриппа А/Н1N1 (Калифорния).....	132
Хомченко Е. А., Равинская И. В. Определение факторов тревожности в подростковом возрасте	134
Хорошко С. А. Сравнительный анализ состояния здоровья студентов ГГМУ	136
Хорошко С. А., Слабодчик П. П. Динамика показателей физической подготовленности студенток специальных медицинских групп	137
Храмченко Н. Д. Дисплазия соединительной ткани у женщин и исходы родов.....	139
Целикова Н. Г. Исследование связи преэклампсии с уровнями половых гормонов, эндотелина, артериального давления и показателями агрегации тромбоцитов.....	140
Цымбал А. А. Влияние электромагнитных волн терагерцового диапазона на частоте атмосферного кислорода на концентрацию стресс-реализующего гормона кортикостерона	142
Чебак Ю. А. Медико-демографические процессы как основа устойчивого развития общества.....	144
Ченцова П. Н., Шалыга А. И., Санкевич Н. С. Механизм участия дофамина в развитии наркотического привыкания	146
Чеховский А. Л. Оценка сложной зрительно-моторной реакции здоровых детей и с детским церебральным параличом.....	148

Чеченкова Е. В. Клинико-лабораторные особенности течения желчнокаменной болезни у детей	149
Чуешкова Ю. С. Менструальная функция у женщин с внутриматочной системой «Мирена»	151
Шарстук П. И., Кресс В. С. Исследование активности кислой фосфатазы слюны у студентов 2 курса ГГМУ	152
Шашикова О. С., Кулицкая М. Е., Говор Н. В. Состояние микрофлоры влагалища у пациенток гинекологического отделения	154
Шестакович Д. А. Клинические особенности течения очаговых пневмоний у детей старше 3 лет	156
Шестопалов М. Ю. Сравнение антикариесной активности зубных паст	158
Шилкина Е. В., Мельник Е. В. Клиническое течение индуцированных родов	160
Шинкевич Е. Ю. Эпидемиология венерических заболеваний в Гомельской области за 2009 г.	162
Шкурко М. С., Фролова М. В. Процессы роста мальчиков 6–7 лет разных условий пребывания и воспитания.....	164
Шумак А. А., Валенциц П. А. Методические особенности регистрации показателей гемодинамики с помощью цифрового реографа Импекард-М	166
Шуст Л. Г., Кучук Э. Н. Участие печени в формировании тиреоидного статуса организма при перегревании и действии бактериального эндотоксина	167
Юдин П. Ю. Изменения в миокарде крыс при различных способах моделирования сердечной недостаточности	169
Юсупов Ш. Ш., Мустафаев А. Л., Жураева М. Диагностика и результаты лечения острого аппендицита у беременных	170
Юсупов Ш. Ш., Хасанжонова Ф. О., Мухамадиева З. У. Оценка показателей обменных процессов в организме больных с острым инфарктом миокарда.....	172
Ягунова А. В. Клиническая характеристика детей Ставропольского края, страдающих муковисцидозом	174
Яковук А. В., Подгайский С. В. Рентгенэндоваскулярная хирургия, как метод лечения окклюзионно-стенотических поражений сонных артерий.....	175
Якубович О. А. Происхождение, формирование и современное состояние церкви христиан- адвентистов Седьмого дня	176
Яцук А. А. Войско Речи Посполитой в конце XVI – начале XVII вв.	178

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

Сборник научных статей
III республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(Гомель, 28–29 апреля 2011 года)

Основан в 2009 году

Выпуск 3

В трех томах

Том 3

Редактор *О. В. Кухарева*
Компьютерная верстка *Ж. И. Цырыкова*

Подписано в печать 18.04.2011
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 10,93. Уч.-изд. л. 11,95. Тираж 150 экз. Заказ № 180

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5
ЛИ № 02330/0549419 от 08.04.2009