

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



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
V Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(Гомель, 7–8 мая 2013 года)

Выпуск 5

В четырех томах

Том 2



Гомель
ГомГМУ
2013

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

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

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

УДК 616-099-036.11-036.88:615.859
**АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ
РАЗЛИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ**

Глушнёв И. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. В. Василевич

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

Введение

Отравление — патологическое состояние, возникающее при воздействии на организм человека или животного химических соединений в количествах, вызывающих нарушение его физиологических функций.

Об острых отравлениях известно уже около 3500 лет, о чем свидетельствуют записи в Эберском папирусе (1500 г. до н. э.), содержащем информацию о ядовитых растениях, и древнеиндийских книгах Аюр-Веда (900 г. до н. э.) о ядах и противоядиях.

На данный момент в быту используется более 600 тыс. химических соединений в виде пищевых добавок, лекарственных средств, пестицидов, препаратов бытовой химии и др. [1].

Рост количества и широкая доступность медикаментов, злоупотребление алкоголем, наркомания, применение химических веществ в военных целях и появление все большего количества новых отравляющих веществ делают данный вопрос значимой проблемой здравоохранения. По данным Всемирной Организации Здравоохранения пациенты с острыми отравлениями составляют 15–20 % всех лиц, экстренно поступающих на стационарное лечение [2].

Смертность от острых отравлений по Республике Беларусь по разным данным составляет 37,3–56,3 на 100 тыс. населения [3].

Цель

Провести анализ летальности и проследить структуру острых отравлений различными веществами на госпитальном этапе лечения.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования явились пациенты с острыми отравлениями различной этиологии, истории их болезней, данные статистических отчетов токсикологического отделения Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи (ТО ГКБСМП). Для интерпретации полученных результатов были использованы программы «Statistic» 6.0, Microsoft Office «Excel». Достоверность сравниваемых показателей оценивалась при помощи критериев Стьюдента. Достоверными считались различия показателей при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

С 2003 по 2012 гг. в ТО ГКБСМП поступили на стационарное лечение 12396 пациентов с различными видами острых отравлений, вызванных медикаментами, алкоголем и его суррогатами, наркотическими веществами, прижигающими ядами, продуктами питания, угарным и другими газами, фосфорорганическими соединениями и другими сельскохозяйственными ядами, а так же пострадавшие от змей и насекомых. Структура поступивших больных с острыми отравлениями за весь период наблюдения (% рассчитан по данным статистических отчетов) представлен на рисунке 1.

Исходя из данных, представленных на рисунке 1А видно, что большинство пациентов, поступивших в стационар за исследуемый период, составляют больные с отравлением алкоголем и его суррогатами (55,3 %), медикаментами (21,6 %), продуктами питания (11,6 %).

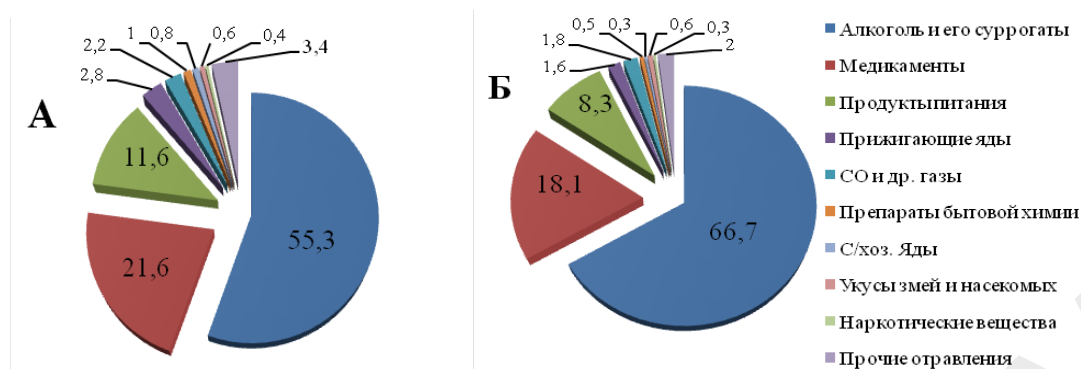


Рисунок 1 — Структура острых отравлений:
 А — за исследуемый период; Б — за 2012 г.

В 2012 г. структура острых отравлений принципиально не отличается от средних значений за весь исследуемый период, но отмечается в 2012 г. повышение случаев поступления пациентов соотравлениями алкоголем и его суррогатами (66,7 % в 2012 г.) по сравнению с аналогичным средним показателем за исследуемый период наблюдения — 54,4 %, ($p \leq 0,05$). Имеет место снижение случаев поступления отравлением медикаментами (18,1 %) и продуктами питания (8,3 %) в 2012 г., в сравнении со средними величинами за исследуемый период — 21,6 и 11,6 % соответственно, что наглядно видно на рисунке 1Б. Представленные данные так же подтверждаются хронологией поступления пациентов, приведенной на рисунке 2.

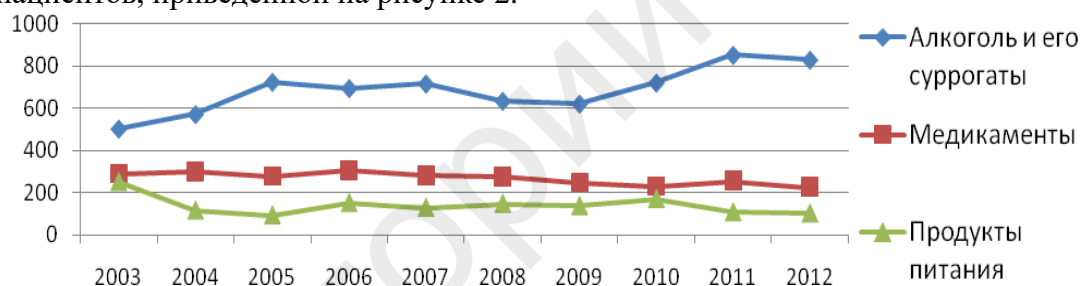


Рисунок 2 — Динамика поступления больных с острыми отравлениями алкоголем и его суррогатами, медикаментами и продуктами питания в период с 2003 по 2012 гг.

Таблица 1 — Половая структура больных с отравлением алкоголем и его суррогатами, медикаментами и продуктами питания

	Алкоголь и его суррогаты					Медикаменты					Продукты питания				
	абсолютные числа			%		абсолютные числа			%		абсолютные числа			%	
	всех	муж	жен	муж	жен	всех	муж	жен	муж	жен	всех	муж	жен	муж	жен
2003	500	441	59	88,2	11,8	290	67	223	23,1	76,9	255	132	123	51,8	48,2
2004	570	501	69	87,9	12,1	297	87	210	29,3	70,7	117	64	53	54,7	45,3
2005	724	649	75	89,6	10,4	277	74	203	26,7	73,3	94	69	25	73,4	26,6
2006	694	602	92	86,7	13,3	305	95	210	31,2	68,9	153	84	69	54,9	45,1
2007	716	626	90	87,4	12,6	281	90	191	32	68	131	74	57	56,5	43,5
2008	633	555	78	87,7	12,3	274	114	160	41,6	58,4	150	67	83	44,7	55,3
2009	620	523	97	84,4	15,6	247	76	171	30,8	69,2	139	80	59	57,6	42,4
2010	720	630	90	87,5	12,5	230	89	141	38,7	61,3	173	70	103	40,5	59,5
2011	853	735	118	86,2	13,8	255	98	157	38,4	61,6	110	50	60	45,5	54,5
2012	830	726	104	87,5	12,5	225	86	139	38,2	61,8	103	59	44	57,3	42,7
Всего	6860	5988	872	87,3	12,7	2681	876	1805	32,7	67,3	1425	742	673	52,6	47,4

Анализируя таблицу 1 видно, что отравление алкоголем и его суррогатами выявляются у мужчин чаще (5988 случаев), в сравнении с женщинами (872 случая) ($p < 0,005$), а также достоверно чаще отравления медикаментами выявляются у женщин (1805 случаев), в сравнении с мужчинами (876 случаев) ($p < 0,05$). При отравлении продуктами питания достоверных различий не выявлено.

Таблица 2 — Анализ летальности от острых отравлений за исследуемый период

	Медикаментами		Алкоголем и его сурр.		Прижигающими веществами		СО и др. газами		Продуктами питания		С/хоз. ядами		Прочими отравлениями		Все виды отравлений	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
2003	4	0,33	1	0,08	3	0,25	1	0,08	1	0,08	—	—	—	—	10	0,8
2004	1	0,09	—	—	4	0,35	1	0,09	1	0,09	2	0,18	—	—	9	0,8
2005	2	0,16	—	—	1	0,08	—	—	—	—	1	0,08	—	—	4	0,3
2006	5	0,37	4	0,29	5	0,37	—	—	—	—	1	0,07	—	—	15	1,1
2007	3	0,23	4	0,31	2	0,16	—	—	2	0,16	—	—	1	0,08	12	0,9
2008	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,1
2009	2	0,17	8	0,67	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	11	0,9
2010	2	0,16	5	0,39	2	0,16	—	—	—	—	1	0,08	—	—	10	0,8
2011	—	—	4	0,33	2	0,16	—	—	1	0,08	—	—	—	—	7	0,6
2012	2	0,17	7	0,58	—	—	3	0,25	1	0,08	—	—	—	—	13	1,1
Всего	21	0,17	34	0,28	19	0,15	5	0,04	7	0,06	5	0,04	1	0,008	92	0,75

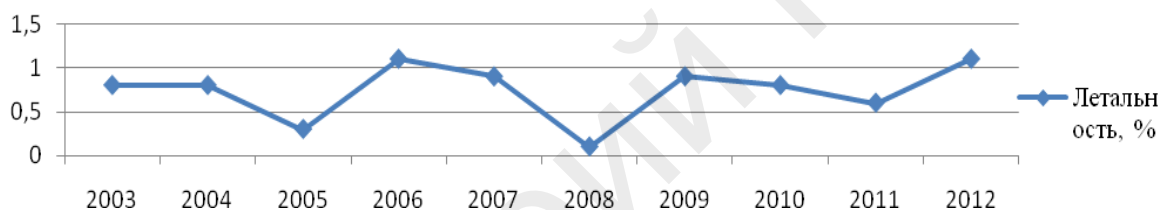


Рисунок 3 — Летальность пациентов от острых отравлений за исследуемый период

Анализируя летальность от острых отравлений за исследуемый период, следует отметить, что она находилась в пределах 0,1–1,1 %, при наименьшем показателе 0,1 % в 2008 г. и наибольшем — 1,1 % в 2006 и 2012 гг. Не прослеживается какая-либо динамика к росту или снижению летальности. Среднее значение летальности за последние 10 лет — 0,75 %. В структуре летальности за 10 лет наибольший удельный вес имеют отравления алкоголем и его суррогатами (37 %), медикаментами (22,8 %), прижигающими веществами (20,7 %) о чем свидетельствует гистограмма на рисунке 4.

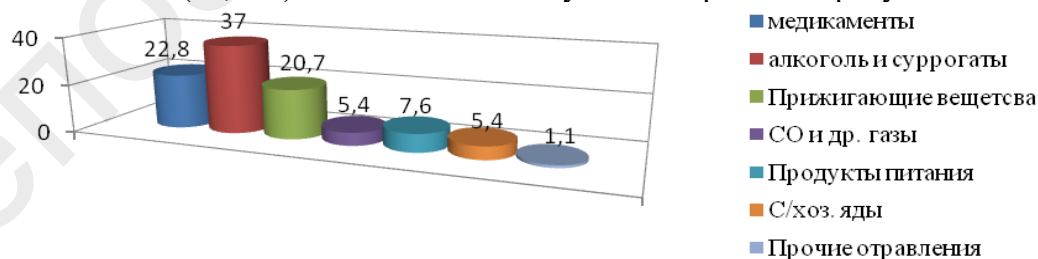


Рисунок 4 — Анализ структуры летальности от острых отравлений за исследуемый период

Выводы

1. Из поступивших в стационар больных с острыми отравлениями, наибольший удельный вес составляют пациенты с отравлением алкоголя и его суррогатами (55,3 %), следующие места в структуре острых отравлений занимают пациенты медикаментозными отравлениями (21,6 %) и отравлением продуктами питания (11,6 %).

2. Отравление алкоголем и его суррогатами у пациентов за исследуемый период имеет тенденцию к повышению, а отравление медикаментами и продуктами питания к снижению своего удельного веса.

3. Отравление алкоголем и его суррогатами достоверно чаще встречается у мужчин, чем у женщин ($p < 0,005$), а медикаментами — у женщин, нежели у мужчин ($p < 0,05$).

4. За последнее 10-летие не отмечается значимой динамики к увеличению или снижению летальности от отравлений различными веществами.

5. Алкоголь и его суррогаты, медикаменты и прижигающие вещества являются главными причинами летальных исходов от острых отравлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лужников, Е. А. Острые отравления: руководство для врачей / Е. А. Лужников, Л. Г. Костомарова. — 2-е изд., пераб. и доп. — М.: Медицина, 2000. — 434 с.

2. Борисевич, С. Н. Методы лабораторной диагностики острых отравлений / С. Н. Борисевич, О. Н. Ринейская // Медицинский журнал. — 2009. — № 3. — С. 157.

3. Воронко, Е. А. Профилактика отравлений — резерв в обеспечении демографической безопасности Беларуси / Е. А. Воронко // Матер. Респ. конф. «Анализ и оценка эффективности управленческих решений в современном здравоохранении», Минск, 2009 г. — С. 105–109.

УДК 796.5-057.875

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Глыбовских А. В., Котов А. Ю.

Научные руководители:

ст. преподаватель Н. Н. Гаврилович, к. т. н., доцент И. В. Царенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение образования

«Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Студенчество — время осознанного выбора, формирования привычек, хобби, увлечений. Если во время школьного обучения на «выбор» оказывает сильное влияние мнение родителей, авторитет школьных лидеров, то во время учебы в вузе студент обретает больше самостоятельности и желание самому принимать решения. Понятно, что большую часть времени занимает учеба, но как провести свободное время? Можно «зависнуть в чате», посетить бар, театр, поваляться на диване или все-таки посвятить его занятиям физически и эмоционально восстанавливающим.

Хорошо, если до поступления в вуз студент приобрел себе хобби, которое позволяет ему быть всегда в хорошей форме, справляться с любыми психологическими нагрузками (а их достаточно, особенно во время сессии), а если нет? Тогда не поздно это сделать и в университете.

Цель исследования

Данная работа посвящена исследованию роли и места такого специфического вида активной деятельности как туризм в жизни студента и поиску новых путей физического, культурного и патриотического воспитания студентов с помощью средств туризма. Почему именно туризм? К его достоинствам по сравнению с другими видами спорта можно отнести: массовость, доступность, естественную прикладность, возможность путешествовать, гармоничное развитие личности (например, совершенствование орга-

низаторских способностей) [1]. Наряду с тем, цель занятий туризмом — формирование у человека умений и навыков, необходимых ему в производственной и бытовой деятельности с одновременным решением воспитательных, образовательных, оздоровительных и спортивных задач, осуществляющихся в тесном единстве и не зависящих от возраста и степени физической подготовленности.

Методы исследования

Анкетирование; анализ полученных данных.

Результаты и обсуждения

Исследования проводились на базе анкетирования студентов четырех вузов г. Гомеля: ГомГМУ, ГГТУ им. П. О. Сухого, МИТСО, БелГУТа. Всего в анкетировании приняли участие 300 студентов (первого и выпускного курсов). Анкета включала 8 вопросов.

Анализ ответов на первый вопрос «Ваше отношение к туризму» показал практически одинаковые результаты по всем вузам. В среднем 16 % первокурсников относятся к туризму равнодушно (не проявляют интереса). Это те юноши и девушки, чей основной отдых просидеть ночь в интернете, провести в клубе или полежать на диване. С медицинской точки зрения эти молодые люди — потенциальные пациенты врачей, если добавить сюда еще и вредные привычки (например, курение) [2].

К выпускным курсам наблюдается тенденция к уменьшению равнодушных к туризму студентов и к другим видам активного отдыха. Причем, заметно выше внимание студентов к туризму в вузах, где работают секции туризма: процент студентов не интересующихся туризмом, в вузах, где нет такой секции (ГГТУ им. П. О. Сухого, МИТСО) упал на 8–10 %, тогда как в вузах, где они есть — на 40–53 %.

Неожиданные результаты получены при анализе ответов на вопрос «Существует ли секция туризма в вашем вузе? ». Так, 57 % опрошенных студентов БелГУТа не знают о существовании секции по туризму в их вузе. В данном случае можно только рекомендовать шире проводить рекламу мероприятий туристкой секции. Например, в ГомГМУ для популяризации секции выпускаются красочные фотогазеты (ежеквартально и по результатам летних путешествий), публикуются статьи в газете «Зб,б», проводятся фотоконкурсы, выставки фотографий, студенты участвуют в различных соревнованиях (мультигонках, спортивном ориентировании, спасработах, туристско-прикладных многоборьях).

Как показало анкетирование, студенты, занимающиеся в секции туризма, предпочитают ближний туризм (походы выходного дня) занятиям активного действия (например, спорту), поскольку это замечательный вид отдыха на природе, включающий умеренную физическую нагрузку, не требующую стрессовых спортивных напряжений. Однако, среди анкетированных, особенно мужского пола, выделяется группа студентов, которых в туризме привлекает возможность экстремального приключения: горный туризм, ночное ориентирование, мультигонки, зимние походы с ночевками и др.

Поэтому можно порекомендовать на базе общей секции туризма выделить подсекцию экстремального туризма специально для тех, кому не хватает приключений и испытаний, а может и просто острых ощущений в рамках городской жизни. Особенно это становится актуальным, когда в городе увеличивается число казино, притягивающее любителей не пресной жизни. Люди с таким складом характера могли бы найти себя в экстремальном туризме.

Большинство занимающихся в секции туризма отмечают, что в результате тренировок, участия в походах выходного дня и общения в свободное время, происходит не только развитие физических качеств (выносливости, силы, координации и др.), но и улучшается состояние здоровья, повышается способность работы в коллективе, улучшается обучаемость. Воспитываются такие моральные качества, как бережливость, коммуникабельность, вежливость, доброта, терпимость, смелость, ответственность, дисциплинированность, умение находить выход в различных жизненных ситуациях, умение находить общий язык с разными людьми, формируется правильное отношение к природе.

Последним вопросом в анкете был вопрос о пожеланиях студентов для улучшения работы секции туризма. Кроме чисто финансовых рекомендаций (приобретение университетом туристского снаряжения, велосипедов для путешествий, лыж для прогулок, автобусов для междугородних поездок и самолета для международных полетов) были и интересные предложения. Например, организация обмена тургруппами из разных городов во время каникул с проживанием в студенческих общежитиях, проведение туристских слетов, в том числе и с участием университетов из других городов и стран.

Выводы

На основании анализа проведенного анкетирования могут быть даны следующие рекомендации: 1) организация секций туризма, где они отсутствуют; 2) расширение и проведение мероприятий, популяризирующих туристскую деятельность; 3) организация подсекций экстремального туризма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — М.: Гардарики, 2007. — 218 с.
2. Дурович, А. П. Организация туризма: пособие / А. П. Дурович. — Минск: Современная школа, 2010. — 384 с.

УДК 613.9:81'276.2

ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ СТУДЕНТОВ НА ИХ ЗДОРОВЬЕ

Говор М. М.

Научный руководитель: ассистент Е. В. Синкевич

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Проблема сквернословия в настоящее время очень актуальна. В Толковом словаре русского языка Ушакова сквернословие определяется как «речь, наполненная неприличными выражениями, непристойными словами, брань». Сегодня, к сожалению, подобная речь слышна везде: на улице, в транспорте, в кино, на телевидении, в семье и даже в школе. Бранные слова вошли в обыденную речь многих людей, и, что вызывает наибольшую тревогу, общество начинает воспринимать их как норму. Но особенно острой проблема сквернословия становится в среде подростков. Печален тот факт, что эти слова стали неотъемлемым атрибутом в общении молодежи между собой, а также и с другими людьми [1, 3, 4].

Учеными доказано, что бранные слова негативно отражаются на здоровье человека, изменяя его сознание [2].

Цель

Изучить отношение студентов к проблеме нецензурной речи, причины употребления ими бранных слов, способы борьбы со сквернословием среди подростков, а также влияние сквернословия на здоровье студенческой молодежи.

Материалы и методы исследования

Были изучены и проанализированы литературные и информационные источники, проведено добровольное анкетирование, а также анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности студентов за 2012 год. Объект исследования — студенты 3 курса лечебного факультета УО «Гродненский государственный медицинский университет» (100 человек).

Результаты исследования

Установлено, что заболеваемость с временной утратой трудоспособности среди студентов за 2012 год составила в случаях — 31,99, в днях — 136,34 на 100 учащихся.

В структуре заболеваемости преобладали болезни верхних дыхательных путей, острые респираторные вирусные инфекции, что свидетельствует о снижении иммунитета.

Рассмотрим ответ на вопрос «Используете ли Вы в своей речи бранные слова, и как часто?». Установлено, что 48 % респондентов употребляют такого рода выражения эпизодически, 27 % — редко и только 6 % — не употребляют. Однако, почти для 20 % студентов высших учебных заведений использование в лексике бранных слов является нормой, причем, 7 % опрошенных употребляют нецензурные слова в своей речи постоянно, а 12 % — часто.

Ответы на вопрос: «В каких ситуациях это происходит?» распределились следующим образом: вариант «случайно, не замечаю этого» выбрали 41 % студентов, «выражаю свои эмоции» — 39 %, «хочу оскорбить собеседника» — 10 % респондентов, «это придает мне значимости» — 4 %.

Далее студентам был задан вопрос «Стоит ли бороться с употреблением нецензурных слов?». Установлено, что 58 % респондентов считают, что «борьба необходима в любом случае», 33 % думают, что «можно попробовать», а 9 % — уверены, что «это бесполезно».

Выводы

Использование ненормативной лексики — это проблема, решению которой необходимо уделять больше внимания в студенческой среде. Причем, начинать проводить данную работу следует с раннего возраста, что свидетельствует о необходимости повышения роли семьи и школы, а также средств массовой информации и общественных организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андросова, Ю. Л. Вирус сквернословия / Ю. Л. Андросова // Школьный психолог. — 2008. — Вып. 20. — С. 49–52.
2. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни: учеб. пособие / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатюкова. — М.: Академический проект, 2009. — 560 с.
3. Виноградов, С. Ю. Сквернословие / С. Ю. Виноградов // Наука и жизнь. — 1993. — Вып. 4. — С. 27–42.
4. Кравцова, М. П. Плохие слова / М. П. Кравцова // Школьный психолог. — 2004. — Вып. 15. — С. 15–21.

УДК 612.122.2:612.015.32]:612.821.44

L-АРГИНИН, L-ГЛУТАМИН И СУКЦИНАТ — РЕГУЛЯТОРЫ АКТИВНОСТИ ОБМЕНА ГЛИКОГЕНА ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Говор М. М.

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

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Алкоголизм и последствия злоупотребления алкоголем в сфере внимания исследователей уже многие годы. Поступление этанола в организм также, как и его отмена, вызывает многочисленные метаболические перестройки и, в частности, в углеводном обмене.

Метаболизм этанола в печени сопровождается значительным уменьшением уровня окислительной и увеличением уровня восстановительной формы пиридин нуклеотидов (снижение отношения НАД /НАДН), что сопровождается ослаблением других окислительно-восстановительных процессов, осуществленных при участии НАД (метаболизм углеводов и гормонов). Изменения отношения НАД/НАДН в печени широко распространяется и на другие клеточные системы и органы. Снижение концентрации пирувата сопровождается угнетением глюконеогенеза.

Все это ведет к истощению запасов гликогена в печени, гипогликемии. Известно, что гликоген является формой депонирования избытка углеводов. Большая роль в обмене гликогена принадлежит ключевому ферменту гликолиза — гексокиназе, активность которой тесно связана с биосинтезом гликогена. Активность фермента подвержена действию избытку алкоголя в организме.

Целью работы являлось изучение синтеза гликогена и влияния смеси L-аргинина и сукцината на этот процесс.

Материалы и методы исследования

В экспериментах были использованы белые крысы — самцы массой 180–220 г. Животные содержались на обычном рационе вивария. Животные были разделены на 4 экспериментальных группы:

— 1 группа крыс подвергалась хронической алкогольной интоксикации в течение 42 суток.

— 2 группа крыс на фоне хронической алкоголизации получала смесь аминокислот и сукцината.

— 3 группа — животные получали этанол по схеме (7 суток алкоголизация, 7 суток абстиненция) в течение 42 суток.

— 4 группа (контрольная) физиологический раствор. Этанол вводили внутриастрально в виде 25 % раствора в дозе 3,5 г/кг массы дважды в сутки с интервалом в 12 часов.

Внутриастрально крысы 5 группы получали L-аргинин (500 мг/кг), L-глутамин (500 мг/кг) и сукцинат (500 мг/кг). Эвтаназию животных проводили путем декапитации.

В гомогенатах печени определяли активность обеих форм гликогенсинтазы (ГЛС) (I и D формы) и содержание гликогена.

Определение вышеуказанных показателей проводились общепринятыми методами.

Результаты оценивали статистически с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования

В результате проведенных экспериментов было выявлено, что хроническая алкогольная интоксикация достоверно снижает содержание гликогена в печени, прерывистая алкоголизация не меняет его стационарную концентрацию (таблица 1). Регуляция метаболизма гликогена весьма сложный процесс. Существует два взаимопревращающихся, действующих непосредственно на содержание гликогена: ГЛС-D и I формы, которые его синтезируют, и фосфорилаза, которая осуществляет его фосфороллиз. Оба фермента регулируются фосфорированием — дефосфорированием.

Таблица 1 — Содержание гликогена и активности (D) и (I) форм ГЛС, при хронической и прерывистой алкогольных интоксикациях.

Группы животных	Гликоген, мкмоль/г	ГЛС (D), мкмоль/мг белка	ГЛС (I), мкмоль/мг белка
1 группа	143,6 ± 5,0*	1,21 ± 0,05*	0,60 ± 0,03
2 группа	254,3 ± 15,2*	2,59 ± 0,12*	1,03 ± 0,04*
3 группа	191,0 ± 7,6	2,25 ± 0,09*	0,83 ± 0,04
4 группа	286,6 ± 17,2*	2,74 ± 0,16*	1,14 ± 0,05*
5 группа	176,5 ± 7,0	1,86 ± 0,09	0,71 ± 0,03

• Достоверность по отношению к контролю

Хроническая алкоголизация приводит к снижению активности (D) формы ГЛС при этом активность (I) формы не меняется. Снижение активности (D) формы ГЛС и отразилось на содержании гликогена у животных 1 группы. Конечно, нельзя исключить, что хроническая алкогольная интоксикация приводит к активации фосфорилазы, но этому противоречат данные по содержанию гексозомонофосфатов и свободной глюкозы.

Введение смеси аминокислот и сукцината на фоне хронической (3 гр.) и прерывистой (4 гр.) алкогольной интоксикации приводит к значительному возрастанию стадио-

нарной концентрации гликогена (таблица 1). Содержание гликогена контролируется энзиматически и этот процесс зависит от содержания цАМФ, субстратов углеводного обмена (глюкоза, Г-6-Ф), гормонов (адреналин, инсулин) и зависит от соотношения положительных и отрицательных модуляторов (ГЛС) и фосфоорилазы.

Имеются сведения, что один из исследуемой смеси L-аргинин является предшественником NO. Молекула NO обладает способностью снижать скорость аденилатциклазы и тем самым уменьшать образование цАМФ зависимой протеинкиназы, что приводит к снижению скорости фосфорилирования (ГЛС) и фосфоорилазы. Дефосфорилирование (ГЛС) приводит к преобладанию синтеза гликогена над его распадом, так как фосфоорилаза проявляет свою активность в фосфорилированной форме.

Выводы

Введение комбинации L-аргинина, L-глутамин с сукцинатом при различных режимах алкоголизации устраняет выявленное истощение запасов гликогена в печени за счет активации (D) формы (ГЛС), вызванной избыточной концентрацией цАМФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бородинский, А. Н.* Влияние L-аргинина, L-глутамин и янтарной кислоты на состояние углеводного обмена при острой алкогольной интоксикации / А. Н. Бородинский, Л. М. Кароедова. // Матер. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 2010. — С. 36–38.
2. *Лелевич, С. В.* Нарушения метаболизма глюкозы в мускулатуре крыс в динамике развития алкогольного абстинентного синдрома / С. В. Лелевич, А. Н. Бородинский // Вопросы наркологии. — 2008. — № 5. — С. 87–92.

УДК 616.37 – 002.17 – 002 – 191 – 053.2(476.2)

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Голоднева Т. А.

Научные руководители: ассистенты Ж. П. Кравчук, О. А. Румянцева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Муковисцидоз встречается, по различным данным, с частотой от 1:2500 до 1:8000 новорожденных, что свидетельствует о значительной распространенности носительства соответствующего гена. Заболевание наследуется по аутосомно-рецессивному типу, мальчики и девочки поражаются одинаково часто. В первые годы после описания заболевания муковисцидоз считался фатальным, так как большинство детей не переживало пятилетний возраст. В настоящее время, благодаря лучшему пониманию механизма развития болезни и совершенствованию лечебно-реабилитационных мероприятий, заболевание не только раньше диагностируется, но и эффективнее лечится, в результате чего отмечается увеличение средней продолжительности жизни [1, 2].

Прогресс в изучении генетики муковисцидоза важен не только в перспективе генной терапии, но и возможности первичной его профилактики (предупреждение рождения ребенка, больного муковисцидозом). В Республике Беларусь на 2012 г. официально зарегистрировано 150 больных муковисцидозом, из них 23 проживает в Гомеле и Гомельской области.

Цель: изучить особенности течения, диагностики и лечения муковисцидоза у детей раннего возраста, находившихся на стационарном лечении в ГОДКБ.

Материалы и методы исследования

Были проанализированы карты стационарного больного за 2003–2012 гг. 12 пациентов в возрасте от 1 месяцев до 3 лет, находившихся на лечении ГОДКБ.

Результаты исследования

Исходя из полученных данных, оказалось, что из 12 больных муковисцидозом (МВ) 10 были мальчиками (83 %) и только 2 девочки (17 %). Хотя, по литературным данным, МВ наследуется по аутосомно-рецессивному типу, мальчики и девочки болеют одинаково часто.

При анализе форм данного заболевания было выявлено, что смешанная форма встретила в 58 % случаев, кишечная — в 34 %, легочная — в 8 %.

Дефицит массы тела у больных с МВ развивается вследствие:

- нарушения переваривания и всасывания жиров и белков на фоне недостаточности поджелудочной железы;
- недостаточного потребления пищи пациентами с плохим самочувствием;
- возрастающей потребности в калориях вследствие повышения нагрузки на органы дыхания;
- хронических инфекционных заболеваний органов дыхания [1].

Анализ данных показал, что 1 степень гипотрофии была у 17 % пациентов, 2 степень развилась у 17 %, 3 степень гипотрофии — у 33 %.

Мекониальный илеус был диагностирован у двух детей с кишечной формой заболевания, которым было произведено хирургическое вмешательство. Кишечная форма была выставлена четверем детям (34 %).

У большинства больных МВ обнаруживается недостаточность внешнесекреторной функции поджелудочной железы с очень низким уровнем или полным отсутствием панкреатических ферментов в двенадцатиперстной кишке. При проведении копрологического исследования наиболее значимым признаком является выраженная стеаторея. При анализе полученных данных установлено, что нейтральный жир был найден у 100 % заболевших, при этом у 67 % — в большом количестве, у 17 % — в небольшом количестве, 17 % — в единичном.

При бронхолегочной форме МВ на 1–2-м году жизни ребенка появляются признаки поражения дыхательного аппарата; повторные бронхиты и пневмонии, чаще двусторонние, с развитием ателектазов и пневмосклероза, имеющие затяжное течение, навязчивый, болезненный, приступообразный (коклюшеподобный) кашель. Мокрота, как правило, слизисто-гнойная и гнойная, вязкая, отходит иногда с трудом. Анализируя данные, было установлено, что большинство (75 %) детей перенесли острый бронхит или пневмонию, а один ребенок перенес оба заболевания. Анализируя данные бактериологического исследования мокроты оказалось, что наиболее частым возбудителем МВ у детей раннего возраста явился *S. aureus* (50 %), у 13 % детей получены грибы рода *Candida*, у 13 % — *Kl. pneumoniae*.

В обследуемой нами группе больных гепатомегалия была диагностирована в 92 % случаев. Клиническая симптоматика поражения печени была минимальной или отсутствовала, что согласуется с данными литературы.

При оценке результатов потового теста было установлено, что у 33 % пациентов концентрация ионов хлора была менее 40 ммоль/л, а у 67 % — превышала уровень 70 ммоль/л — очевидный диагноз МВ. Исследования уровня иммунореактивного трипсина (ИРТ) информативно у детей первых двух месяцев жизни, поэтому нами были найдены результаты только у пяти детей. При анализе полученных данных было выявлено, что в большинстве случаев (60 %) ИРТ превышает норму.

Микрогранулы с различным содержанием панкреатических ферментов (в дозировке обычно указывается активность в Ед по липазе), покрытые рН-чувствительной оболочкой и помещенные в желатиновые капсулы, являются эффективными современными средствами и широко применяются в медицинской практике. рН-чувствительная обо-

лочка микрогранул растворяется только в щелочной среде двенадцатиперстной кишки, не разрушаясь в кислой среде желудка. Дети старше 1 года обычно получают 2000–6000 Ед (не более) по липазе на 1 кг массы в сутки, дети грудного возраста — 4 000 Ед на 100–150 мл молока [2].

Важно помнить, что недостаточность поджелудочной железы при МВ никогда не поддается полной коррекции: всегда сохраняется тот или иной уровень стеатореи, превышающий нормативный показатель. Под контролем данных копрологического исследования проводят коррекцию дозы панкреатических ферментов. При анализе полученных данных было установлено, что наибольшее количество детей (33 %) получало Креон в дозе 5000 Ед/кг/сут.

Выводы

При анализе форм данного заболевания было выявлено, что в подавляющем большинстве случаев встречалась смешанная форма заболевания, у трети — кишечная и только один ребенок имел легочную форму. При оценке степеней гипотрофии было установлено, что наибольшее количество детей имели гипотрофию. При анализе полученных данных было установлено, что большинство детей перенесли острый бронхит или пневмонию. В обследуемой нами группе практически у всех больных была диагностирована гепатомегалия без особых клинических проявлений. Также установлено, что нейтральный жир в копрограмме выявляется у всех заболевших. При оценке результатов потового теста было установлено, что у лишь в трети случаев концентрация ионов хлора не превышала 40 ммоль/л. При анализе полученных данных было выявлено, что у большинства детей с муковисцидозом ИРТ превышал норму. Наибольшее количество детей получало Креон в дозе 5000 Ед/кг/сут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капранов, Н. И. Муковисцидоз. Ранняя диагностика и лечение / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская, В. Д. Толстова. — М.: Гэотар-Медиа, 2008. — 104 с.
2. Капранов, Н. И. Муковисцидоз. Ребенок и лекарство: справ. пособие для детских врачей / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская, В. Д. Толстова. — М.: изд-во «Оверлей», 2008. — 608 с.

УДК: 616.5-003.871-056.7

ИХТИОЗ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

Голомзик А. М.

Научный руководитель: ассистент Л. А. Порошина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ихтиозы — гетерогенная группа наследственных заболеваний, характеризующихся диффузным нарушением ороговения по типу гиперкератоза и проявляющихся образованием на коже чешуек, напоминающих чешую рыбы. К настоящему времени достаточно изучены дефекты в генетическом аппарате, которые лежат в основе ихтиоза. Однако персистирующее течение, системность поражения, трудности в диагностике, лечении и низкая их эффективность позволяют считать проблему ихтиозов одной из сложных и актуальных во врачебной практике.

Рассмотрим основные формы, которые встречаются чаще всего: вульгарный ихтиоз, Х-сцепленный ихтиоз, ламеллярный ихтиоз, эпидермолитический ихтиоз и ихтиоз плода.

Ихтиоз вульгарный — наиболее распространенная форма, встречается в 80–95 % всех случаев ихтиоза. Тип наследования аутосомно-доминантный. Для него характерно

сухость кожи; отрубевидное, муковидное или мелкопластинчатое шелушение; фолликулярный гиперкератоз. На ладонях и подошвах усилен кожный рисунок. Диффузное поражение кожи, более выражено на ногах. Обычно не поражены: подмышечные впадины, локтевые и подколенные ямки, лицо, за исключением щек и лба, ягодицы, внутренняя поверхность бедер. С возрастом состояние пациентов обычно улучшается.

Х-сцепленный ихтиоз. Для него характерны плотные чешуйки, плотно прилегающие к коже. Локализация: задняя поверхность шеи, наружная поверхность предплечий, локтевые суставы и подколенные ямки, туловище. Ладони, подошвы и лицо не поражаются. Отмечается так же помутнение роговицы, крипторхизм. Состояние кожи с возрастом не улучшается.

Ламеллярный(пластинчатый) ихтиоз. Тип наследования — аутосомно-рецессивный. Кожа новорожденного обычно покрыта тонкой пленкой («коллоидный плод»). Со временем пленка трансформируется в крупные грубые чешуйки, которые покрывают все тело, включая кожные складки, ладони и подошвы. Отмечается выворот век и губ. Ногтевые валики воспалены, ногти дистрофичны.

Эпидермолитический ихтиоз (ихтиозиформная эритродермия Брока). Тип наследования аутосомно-доминантный. Начинается в период новорожденности. Плод рождается в «рубашке» или «как ошпаренный». Кожа гиперемирована, влажная, мягкая, податливая. Характерный признак-пузыри. Пузыри вскрываются с образованием эрозий, которые заживают, не оставляя следов. Со временем развивается ороговение кожи.

Ихтиоз плода или плод-арлекин развивается в эмбриональном периоде (4–5 месяцы беременности), наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Кожа новорожденного покрыта панцирем, состоящим из толстых роговых щитков серо-черного цвета толщиной до 10 мм, разделенных бороздами и трещинами. Губы ребенка малоподвижны, ротовое отверстие растянуто или резко сужено. Нос и ушные раковины деформированы, заполнены роговыми наслоениями; веки выворочены, конечности уродливые, волосы и ногти могут отсутствовать. Роды при ихтиозе плода часто преждевременные, может родиться мертвый плод. Большинство детей умирают через несколько часов или дней после рождения в результате несовместимых с жизнью изменений, приводящих к нарушению дыхания, сердечной деятельности, почечной недостаточности и др.

Цель работы

Определить особенности течения ихтиоза, спектр сопутствующей патологии у данных пациентов.

Материалы и методы исследования

В соответствии с целями работы нами были проанализированы амбулаторные карты 10 пациентов, больных ихтиозом и состоящих на диспансерном учете в Гомельском областном клиническом кожно-венерологическом диспансере. У данных пациентов мы определяли возраст начала заболевания, тяжесть течения, сопутствующую патологию.

Результаты исследования

Среди исследуемых пациентов было по 5 мужчин и женщин. У 9 пациентов был выставлен диагноз вульгарный ихтиоз, у одной женщины-ихтиозиформная эритродермия Брока. Возраст пациентов — от 20 до 53 лет. У всех их заболевание началось на первом году жизни. У всех пациентов, страдающих вульгарным ихтиозом отмечалась сезонность обострений с ухудшением зимой, течение было доброкачественное, пациенты лечились амбулаторно, применяли местную терапию и витамин А курсами, у пациентки с ихтиозиформной эритродермией Брока заболевание протекало тяжело, поражения имели диффузный характер. Пациентка лечилась амбулаторно и в стационаре, в том числе с применением неотигозона. Спектр сопутствующей патологии в исследуемой группе пациентов представлен преимущественно аллергическими и грибковыми заболе-

ваниями. Так у 4 пациентов, наблюдались аллергодерматозы (у одного — аллергическая крапивница, у одного — атопический дерматит, у двоих — аллергический контактный дерматит, у двоих — экзема). Дерматомикозы отмечаются у 6 человек, из них у 4 — микоз стоп, у 3 — онихомикоз, у одного — паховая эпидермофития. Также женщина с ихтиозиформной эритродермией Брока страдала синусными кистами обеих почек, у одного пациента отмечалась миопия высокой степени, простой миопический астигматизм.

Выводы:

1. Ихтиоз — наследственное заболевание, проявляющееся на первом году жизни, имеющее хроническое рецидивирующее течение.

2. Наиболее часто ихтиозу сопутствуют аллергические заболевания и дерматомикозы.

3. Ихтиозиформная эритродермия Брока имеет более тяжелое течение по сравнению с вульгарным ихтиозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адашкевич, В. М. Козин. — М., 2006. — 653 с.
2. Скрипкин, Ю. К. Кожные и венерические болезни / Ю. К. Скрипкин, В. Н. Мордовцев. — М., 1996. — 187–191 с.
3. Курдина, М. И. Атлас кожных и венерических болезней / М. И. Курдина. — М., 2008. — 164 с.

УДК: 616.12-008.3-053.2/6

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Горбач Н. Н.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нарушения ритма сердца (аритмии) объединяют группу патологических состояний, проявляющихся нарушением нормальной частоты, регулярности сердечных сокращений, а также расстройством проведения импульса и последовательности активации предсердий и желудочков [1]. Клинически значимые нарушения сердечного ритма занимают второе, после врожденных пороков, место в структуре сердечно-сосудистой патологии детского возраста. Аритмии сердца встречаются у детей в любом возрасте [3]. В большинстве случаев нарушения ритма сердца у детей развиваются в отсутствие очевидных признаков органических поражений сердца и является единственным проявлением заболевания [2].

Цель

Изучить структуру, частоту встречаемости, особенности течения нарушений ритма сердца и проводимости у детей и подростков.

Материалы и методы

Для реализации поставленной цели проанализировано 102 амбулаторные карты и карты диспансерного учета детей и подростков, состоящих на диспансерном учете у кардиолога в филиале № 3 ГУЗ ГЦГДП с нарушением ритма сердца.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования выявлено, что встречаемость нарушений ритма и проводимости у мальчиков обнаружена в 61,8 % случаев (63 мальчика), у девочек — в 38,2 % случаев (39 девочек).

Частота выявления в возрастных группах распределяется следующим образом: от 0 до 1 года — 1 человек (0,9 %), от 1 года до 3 лет — 2 человека (1,9 %), от 3 до 7 лет — 19 человек (18,6 %), с 7 до 14 лет — 54 человека (53 %) и от 14 до 17 лет — 26 человек (25,6 %).

В структуре нарушений ритма и проводимости преобладает синусовая брадикардия — 19 детей (18,6 %), синусовая тахикардия встречается у 17 детей (16,7 %), выраженная синусовая аритмия и миграция водителя ритма — в одинаковом количестве случаев по 10,9 % (по 11 детей), одинаково часто встречаются суправентрикулярная экстрасистолия и синоатриальная блокада 2-й степени 2-й тип — по 10 детей (по 9,8 %), желудочковая экстрасистолия, предсердные ритмы и синдром предвозбуждения желудочков — по 6 детей каждое (по 5,9 %), АВ-блокада 1-й степени зарегистрирована у 3 детей (2,8 %), пароксизмальная тахикардия — у 2 (1,9 %), синдром удлиненного интервала QT — у 1 ребенка (0,9 %).

У большинства детей нарушения ритма и проводимости были диагностированы в возрасте 7–14 лет (38 детей; 37,3 %), в возрасте 3–7 лет диагностировано у 32 детей (31,4 %), в возрасте 1–3-х лет — у 21 (20,6 %), 14–17 лет — у 7 (6,9 %), от 0 до 1 года — у 4 детей (3,8 %).

Физическое развитие оценивалось по центильным таблицам. В основном, дети с вышеуказанной патологией имеют среднее гармоничное развитие (66 человек; 64,7 %), 15 детей (14,7 %) имеют вышесреднего гармоничное развитие, 9 (8,8 %) — низесреднего гармоничное, дисгармоничное развитие с избытком массы тела отмечается у 7 детей (6,9 %), дисгармоничное с дефицитом массы тела — у 5 (4,9 %).

Из 47 детей (46 %) у 26 (55,3 %) пациентов в анамнезе имеется перинатальная патология, у 18 детей (38,3 %) возникновению нарушений ритма и проводимости предшествовала острая респираторная патология, у 2 (4,3 %) — травмы (ожоги), у 1 ребенка (2,1 %) — отравление средством бытовой химии. У 55 (54 %) детей уточнить в анамнезе предрасполагающие и провоцирующие факторы не удалось.

Сопутствующая патология прослеживается у подавляющего большинства детей: частые ОРИ, хроническая и рецидивирующая патология респираторного тракта — в 35,3 % случаев (36 детей), патология пищеварительной системы — в 18,6 % (19 детей), вегетативная дисфункция — в 15,7 % (16 детей), патология опорно-двигательного аппарата — в 10,9 % (11 детей), патология щитовидной железы — в 8,8 % (9 детей), эписиндром — в 0,9 % (1 ребенок) и только 10 детей (9,8 %) не имеют сопутствующей патологии.

У большинства пациентов (44,1 %; 45 детей) с нарушениями ритма и проводимости жалобы отсутствуют, 20 детей (19,7 %) предъявляют жалобы на боли в сердце, 11 детей (10,9 %) — на перебои в работе сердца и сердцебиение, 9 детей (8,8 %) — на головные боли, 6 детей (5,9 %) — на головокружения, повышенную утомляемость и слабость отмечают 5 детей (4,9 %), чувство нехватки воздуха — 4 ребенка (3,8 %), обмороки наблюдались у 2 детей (1,9 %).

В лечении все пациенты (100 %) получали кардиометаболическую терапию, 20 детей (19,6 %) получали антиаритмические препараты, из них 15 человек (14,7 %) — коротким курсом, 5 человек (4,9 %) — длительное время.

Выводы

1. Встречаемость нарушений ритма сердца и проводимости преобладает у мальчиков по сравнению с девочками. В структуре преобладают нотопопные нарушения ритма сердца (синусовая брадикардия, синусовая тахикардия, синусовая аритмия).

2. В преобладающем большинстве случаев нарушения ритма сердца и проводимости встречаются в возрастной группе с 7 до 14 лет, в этом же возрасте они чаще всего и диагностируются.

3. Физическое развитие детей с аритмиями, в основном, среднее гармоничное. В анамнезе часто отмечается перинатальная патология, а также предшествующая острая респираторная инфекция. Наиболее частой сопутствующей патологией являются заболевания респираторного тракта.

4. В большинстве случаев нарушения ритма и проводимости клинических проявлений не имеют, основным диагностическим критерием постановки диагноза являются изменения на ЭКГ.

5. Кардиотрофная терапия проводится всем пациентам с нарушениями ритма сердца и проводимости и лишь небольшому количеству детей назначаются антиаритмические препараты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белозеров, Ю. М. Детская кардиология / Ю. М. Белозеров. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 600 с.
2. Беляева, Л. М. Сердечно-сосудистые заболевания у детей и подростков / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева. — Мн.: Вышш. шк., 2003. — 365 с.
3. Кардиология и ревматология детского возраста: практическое руководство по детским болезням / под ред. Г. А. Самсыгиной. — М.: Медпрактика-М, 2009. — 812 с.

УДК 616.2-006.6

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ГОРТАНИ

Гордей Е. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Ч. Буцель

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Большинство пациентов с раком гортани поступают в лечебные учреждения в далеко зашедшей стадии заболевания. В связи с этим появилась необходимость интенсивно изучать роль различных факторов в развитии злокачественных новообразований. На наш взгляд, это направление является весьма перспективным для реализации задач по раннему выявлению рака гортани, своевременному его лечению и первичной профилактики заболеваний гортани.

Цель работы

Изучение экзогенных факторов риска рака гортани.

Материалы и методы исследования

В МГКОД собран анамнез у 110 пациентов (107 мужчин и 3 женщины) в возрасте от 47 до 82 лет (медиана возраста — 62 года) с установленным диагнозом — рак гортани.

Результаты исследования

На основании проведенного мониторинга было установлено, что данной патологией чаще всего страдают мужчины в возрасте старше 47 лет. 89 % опрошенных (98 человек) являются курильщиками со стажем курения более 20 лет и интенсивностью 15 и более сигарет в день. 35 человек бросили курить после установления диагноза. В отношении употребления алкоголя судить довольно сложно, в связи со скептическим отношением пациентов к количеству и частоте употребляемой алкогольной продукции. При изучении профессиональной экспозиции оказалось, что 31,8 % (35 человек) имели контакт с отработавшими газами дизельных двигателей (шоферы крупногабаритных машин, трактористы), средний стаж работы составил 15 лет. Большое число среди заболевших составили слесари (25,5 %, 28 человек), электросварщики (9 %, 10 человек), строительные рабочие (7,3 %, 8 человек), которые имели контакт с канцерогенными металлами (хром, никель), минеральными маслами, асбестом, работающие на протяжении 10 и более лет. У части больных пенсионного возраста, сменивших много мест работы, основную профессию установить не удалось. Пятеро из опрошенных пациентов (4,5 %) страдали папилломатозом гортани, что в их случае и стало причиной развития злокаче-

ственного новообразования гортани. К факторам риска развития злокачественных новообразований гортани можно также отнести хронические часто рецидивирующие ларингиты. У 8 пациентов рак гортани развился на фоне данной патологии, но не без влияния других факторов, о которых говорилось выше.

Согласно литературным данным в качестве фактора риска может выступать и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), однако в моем исследовании данных за этот фактор обнаружить не удалось.

Выводы

По результатам работы можно сделать выводы о влиянии на развитие рака гортани следующих факторов риска: курение (89 %), мужской пол (97,2 %), возраст старше 47 лет, профессиональная вредность (73,6 %), хронические ларингиты и папилломатоз гортани (4,5 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумилевский, Б. Ю. Исследование инфицированности вирусом папилломы человека опухолевой ткани при раке гортани. БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. / Белорус. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский. — Минск: ГУ РНМБ, 2011. — Т. 2. — 184 с.
2. Современные возможности диагностики рака гортани // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. — 1988. — № 1. — С. 1–4.
3. Особенности онкологической заболеваемости ликвидаторов и жителей территорий, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС: учеб. пособие / П. Н. Любченко [и др.]; под общ. ред. П. Н. Любченко. — Минск, 1997. — 14 с.
4. Modulation and Combination Effects, An Inventory of the Many Factors which Influence Carcinogenesis // Boston: Birkhauser. — 1995. — P. 771.

УДК 616-089.86-072.1:615.849.19

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО Nd-YAG ЛАЗЕРА

Гордион Д. М., Афранович Т. А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент А. М. Голуб

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

После радикального лечения рака сигмовидной кишки путем выполнения резекции сигмы и операций по закрытию сигмостом, достаточно часто развивается нарушение проходимости в области толстокишечного анастомоза, вследствие развития рубцовой стриктуры анастомоза.

Цель

Улучшить результаты лечения послеоперационных рубцовых стриктур толстокишечных анастомозов после резекции сигмы и операций по закрытию сигмостом путем использования высокоэнергетического Nd-YAG-лазера под визуальным контролем во время эндоскопического исследования.

Основной задачей является объективная оценка результатов эндоскопической лазерной реканализации рубцовых стриктур толстокишечных анастомозов при использовании эндоскопической лазерной вапоризации стриктуры анастомоза.

Материалы и методы исследования

Использованное нами излучение высокоэнергетического Nd YAG- лазера с длиной волны 1,06 мкм, мощностью 20–50 Вт, с целью вапоризации рубцовой стриктуры толстокишечного анастомоза, доказало свою эффективность. В настоящее время применяется врачами-эндоскопистами на базе ЗГКБ и 6 ГКБ г. Минска.

На основании клинико-эндоскопических и рентгенологических данных установлено, что использование высокоэнергетического Nd YAG-лазера эффективно при короткой протяженности по глубине рубца анастомоза, составляющей по протяженности несколько миллиметров до 0,5 см. Диаметр просвета анастомоза уже 1-го см влияет на количество сеансов и продолжительность лазерной вапоризации рубцовой стриктуры толстокишечного анастомоза.

Нами изучены 17 сеансов эндоскопической лазерной вапоризации у 5 больных с рубцовыми послеоперационными стриктурами толстокишечных анастомозов, оперированных в отделении проктологии 3 ГКБ г. Минска за период с 2006 по 2010 гг.

Результаты исследования

У всех больных после курса лазерной вапоризации отмечено исчезновение кишечной непроходимости, запоров, уменьшение явлений общей интоксикации, улучшение качества жизни. Для лучших результатов лечения послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов, совместно использовалось консервативное лечение, парэнтеральное питание.

Выводы:

1. Эндоскопическая лазерная вапоризация послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов является высокоэффективным методом лечения.
2. Использование эффекта лазерной вапоризации эффективно при коротких по протяженности послеоперационных рубцовых стриктурах толстокишечных анастомозов.
3. Метод лазерной эндоскопической вапоризации послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов доступен для выполнения в амбулаторных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голуб, А. М. Лечение послеоперационных рубцовых стриктур пищеводно-желудочных и пищеводно-кишечных соустьев с помощью Nd-YAG лазера «Радуга-1» / А. М. Голуб / Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / БелМАПО. — Минск, 2005. — 20 с.
2. Современные лазерные технологии в хирургии и эндоскопии: сборник научных работ / под редакцией проф. Ю. Е. Демидчика. — Минск: БелМАПО, 2010. — 96 с.
3. Рычагов Г. П., Голуб А. М., Русинович В. М., Муковозова И. Л. // Лазерная и фотодинамическая терапия: сб. научно-практич. работ. — Гродно, 2011. — С. 28–29.

УДК 612.55:612.017.4:612.398.193

ОБ УЧАСТИИ МОЧЕВИНЫ В ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ

Горошко В. И.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф. И. Висмонт

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

Введение

В настоящее время накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении мочевины в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии, в частности, в процессах терморезистентности и адаптации животных к холоду [1, 4]. Показано, что уровень мочевины в тканях повышается при зимней спячке у грызунов, в ходе адаптации к физической нагрузке [2, 3], а введение мочевины в организм животных оказывает защитный эффект при гипероксии, гипотермии, ожоговом шоке [2, 4]. В то же время данные о значимости мочевины в терморегуляции при лихорадке отсутствуют.

Цель работы

Выяснение значимости мочевины в процессах теплообмена при бактериальной эндотоксинемии.

Материалы и методы исследования

Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах и кроликах обоего пола. Для создания модели лихорадки использовали бактериальный липополисахарид (ЛПС) — эндотоксин E.Coli (серия 0111: B4 Sigma, США). Температуру кожи, как и ректальную измеряли с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Содержание мочевины определяли колориметрически по цветной реакции с диацетилмонооксимом. Все полученные цифровые данные обработаны общепринятыми методами вариационной биологической статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что внутрибрюшинное введение крысам (n=12) ЛПС (5,0 мкг/кг) приводит к медленному нарастанию температуры тела и слабо выраженной гипертермии. Температура тела повышалась на 1,3°C, 1,2°C, 1,6°C, 1,3°C и 0,6°C (p < 0,001) через 120, 180, 240, 300 и 330 мин. после инъекции эндотоксина и составляла 38,8 ± 0,10; 38,7 ± 0,12; 39,1 ± 0,10; 38,8 ± 0,13 и 38,1 ± 0,12°C, соответственно. Введение в кровоток ЛПС кроликам (n = 9) приводило к повышению температуры тела на 0,6°C (p < 0,05), 1,3°C (p < 0,05) и 1,6°C (p < 0,05) через 30, 60 и 120 мин. после введения бактериального эндотоксина.

Выявлено, что действие ЛПС в организме у крыс, через 120, 180, 240, 300 и 330 мин после внутрибрюшинного введения экзопирогена сопровождается повышением, соответственно на 26,0 % (n = 8), 30,7 % (n = 8), 44,7 % (n = 7), 51,4 % (n = 7) и 39,8 % (n = 7) (p < 0,05) у опытных животных по сравнению с контролем (введение физ.раствора) концентрации мочевины в плазме крови, которая составляла соответственно 4,4 ± 0,50; 5,1 ± 0,60; 5,4 ± 0,47; 6,9 ± 4,57 и 5,2 ± 0,43 мМоль/л. Внутривенное введение эндотоксина кроликам приводило к повышению в плазме крови концентрации мочевины у животных на 22,8 % (p < 0,05) через 60 мин и на 25,2 % (p < 0,05) через 120 мин. после инъекции и которая составляла 4,0 ± 0,51 и 4,2 ± 0,50 мМоль/л соответственно. Введение в кровоток кроликам мочевины (Carl Rott GmbH+Co.KG, Германия) в дозе 0,3 г/кг на высоте подъема температуры тела при эндотоксиновой лихорадке (через 60 и 90 мин от момента инъекции ЛПС) приводило к ослаблению лихорадки (рисунок 1).

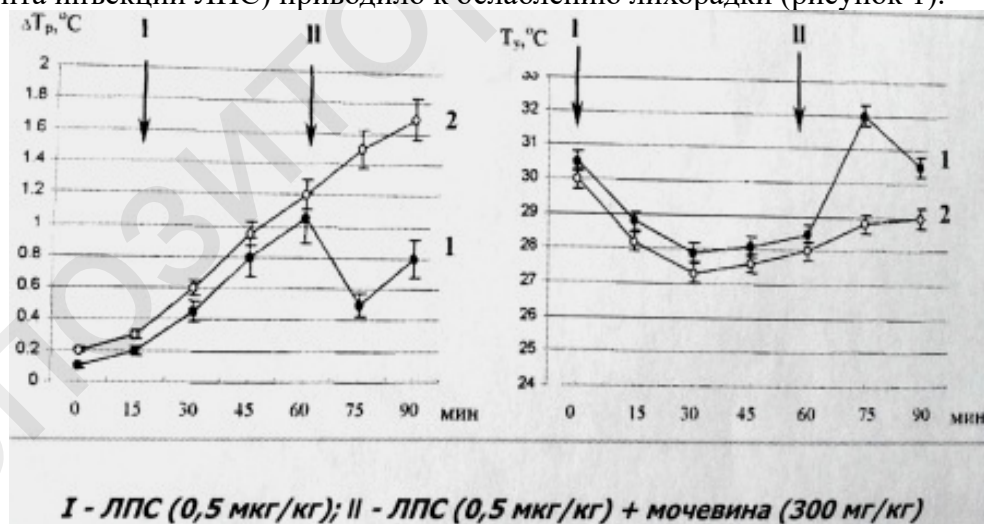
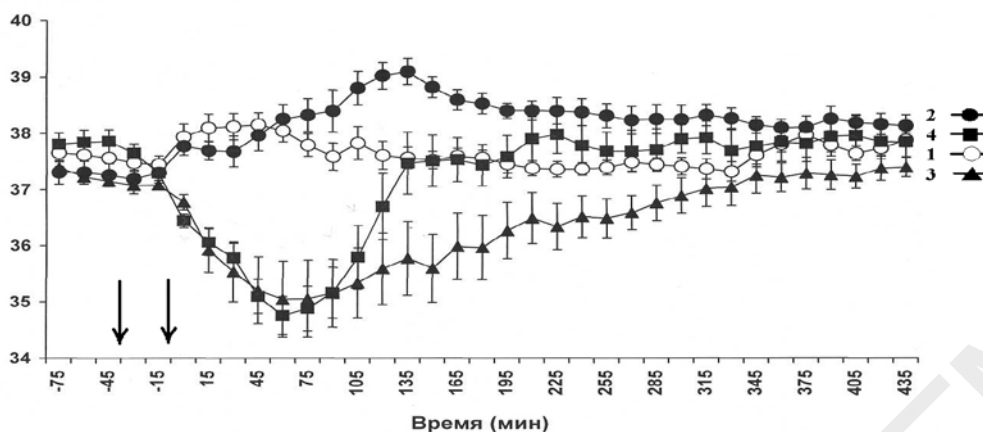


Рисунок 1 — Изменение ректальной температуры (ΔT_r) и температуры кожи уха (ΔT_u) у кроликов после введения в кровоток мочевины (300 мг/кг)

Так, через 15 и 30 мин после введения мочевины, на высоте лихорадки (60 мин) ректальная температура снижалась по сравнению с контролем на 0,9 ± 0,08°C (p < 0,05) и 0,8 ± 0,10°C (p < 0,05). Внутрибрюшинное введение мочевины в дозе 3,0 г/кг за 30 мин до инъекции ЛПС полностью устраняло у крыс развитие лихорадочной реакции (рисунок 2).



Стрелка – момент введения препаратов

Рисунок 2 — Изменение ректальной температуры у крыс после внутрибрюшинного введения:
 1 — физраствор + физраствор (n=8), 2 — физраствор + ЛПС (50,0 мкг/кг, n=7),
 3 — мочевины (3,0 г/кг) + физраствор (n=7), 4 — мочевины (3,0 г/кг) + ЛПС (50,0 мкг/кг, n=8)

Выводы

Таким образом, учитывая, что действие эндотоксина в организме приводит к повышению температуры тела и уровня мочевины в крови, а мочевины, введенная в кровоток у кроликов и внутрибрюшинно у крыс, понижает температуру тела у животных в условиях эндотоксиновой лихорадки, есть основание заключить, что уровень мочевины в крови у крыс и кроликов имеет важное значение в механизмах поддержания температурного гомеостаза в условиях действия в организме бактериального эндотоксина. По-видимому, повышение уровня мочевины в крови является одним из факторов эндогенного антипиреза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулаев, Р. А. Активность аргиназы мозга и печени при гипотермии / Р. А. Абдулаев, Э. З. Эмирбеков // Укр. биохим. журн. — 1991. — Т. 63, № 2. — С. 108–111.
2. Защитное действие мочевины при гипотермии. Содержание свободной и связанной форм мочевины в мозге / З. С. Гершеневич [и др.] // Вопр. мед. химии. — 1972. — Т. 17, № 2. — С. 207–211.
3. Усик, С. В. Содержание мочевины в крови и органах при мышечной деятельности / С. В. Усик // Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. — 1976. — Т. 62, № 1. — С. 115–120.
4. Шугалей, В. С. Содержание мочевины и активность аргиназы в органах при акклиматизации к холоду / В. С. Шугалей, Л. С. Козина // Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. — 1977. — Т. 63, № 8. — С. 1199–1202.

УДК 616-018.2-007.17+616.24-008.4-072.7-057.3.6(476)

ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ И ФЕНОТИПАМИ

Горустович А. Г., Кухта Е. А., Бобыло Я. В.

Научный руководитель: д.м.н. А. С. Рудой

Учреждение образования

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

Введение

Определение адаптационных резервов кардиореспираторной системы в связи с повышенными требованиями к здоровью военнослужащих является крайне актуальным в практике войскового врача. Однако, при оценке функционального состояния, в том числе сердечно-сосудистой и бронхо-легочной системы, от внимания зачастую ускользает сопутствующая патология, особенно т. н. недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) — наследственные нарушения соединительной ткани (ННСТ)

(современный термин), при этом повсеместное присутствие в органах и системах соединительной ткани делает понятным разнообразие патологии и клинического полиморфизма заболеваний.

Цель исследования

Установить, влияют ли определенные фенотипические характеристики ННСТ на особенности параметров функции внешнего дыхания (ФВД) у лиц молодого возраста.

Материалы и методы исследования

В результате простого одномоментного исследования обследовано 217 мужчин (средний возраст $20,6 \pm 1,25$ года). Все обследованные пациенты с диспластическими синдромами и фенотипами (ДСиФ) разделены на группы с учетом предполагаемого молекулярно-генетического дефекта СТ, предопределяющего механизмы развития патологического процесса. В 1-ю группу включены пациенты с повышенной диспластической стигматизацией (3-5 внешних фена ННСТ; $n=65$); во 2-ю с системным вовлечением СТ с делением их на две подгруппы: 2-я А — с первичным ПМК и гипермобильным фенотипом (ГМФ) ($n=27$); во 2-ю Б группу с марфаноподобным и неклассифицируемым ДФ с преимущественным вовлечением костно-мышечной системы ($n=28$). Группу контроля ($n=97$) составили пациенты с 1-2 фенами ННСТ. Алгоритм распознавания ДСиФ заимствован из Национальных российских рекомендаций по диагностике ННСТ, разработанных комитетом экспертов и рабочей группой во главе с проф. Э. В. Земцовским (2009 г.) [1]. В частности, использовали Гентские критерии диагностики синдрома Марфана (De Paere A. et al., 2010), Вилльфаншскую классификацию (Beighton P. et al., 1998), диагностические критерии доброкачественной формы синдрома гипермобильности суставов (Grahame R. et al., 2000). Определение параметров ФВД проводилось с помощью автоматизированного спирометра «МАС-1-А» (Республика Беларусь). Статистическую обработку материала проводили с применением пакета прикладных программ «Statistica» (V. 6, Stat. Soft Inc., USA).

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнение показателей ФВД в группах определенных закономерностей не выявило, что можно объяснить отсутствием органического поражения трахеобронхиального дерева (таблица 1).

Однако, имелись тенденции к снижению функциональных резервов кардиореспираторной системы у лиц с ННСТ: увеличение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁ у пациентов 2-й Б-группы в сравнении с контролем и снижение ПОС_{выд} во 2-ой А-группе ($p<0,09$), предположительно возникающие вследствие относительно полного выполнения легочной тканью значительно ограниченного объема грудной клетки и снижения эластических свойств (повышения растяжимости) легочной ткани соответственно.

Показатели ФВД при ННСТ различались ($p<0,05$) в 1-й и 2-й Б группах по ПОС_{выд} и МОС₂₅ с повышением последних во 2-й Б. Внутри 2-й группы имелись различия ($p<0,05$) параметров ФВД, вероятно, отражающие различные патогенетические механизмы формирования ДСиФ: во 2-й А и 2-й Б группах изменения ОФВ₁ и МОС₅₀ носили разнонаправленный характер ($p<0,05$), снижалась СОС₂₅₋₇₅ в группе с ГМФ ($p<0,08$), что свидетельствовало о нарушениях в крупных и средних бронхах. Исходя из последнего, становится понятной вероятная роль дефицита внеклеточного матричного белка тенаскина-Х (tenascin-X), как молекулярной основы развития морфологической аномалии эластических волокон и сниженного содержания коллагена в генезе функциональных респираторных нарушений у лиц с ГМФ. Интересными на наш взгляд, представляются выявленные корреляции параметров ФВД и variability ритма сердца (ВРС) у пациентов с ННСТ ($p<0,05$). Полученные результаты отражают функциональную связь изменений параметров ВРС и ФВД. В частности, выявлена сильная отрицательная корреляция симпато-вагального индекса с МОС₂₅, в определенной степени отражающей сопротивление воздуху (скорость его прохождения) в крупных бронхах.

Таблица 1 — Характеристика групп по результатам ФВД

Показатель	Кол-во	Группа контроля		С признаками ННСТ								
		X	m _x	кол-во	1-я группа		кол-во	2-я А группа		кол-во	2-я Б группа	
					X	m _x		X	m _x		X	m _x
ЖЕЛ	18	5,62	0,67	18	5,71	0,94	8	5,59	0,86	10	6,19	1,02
ДО	18	1,05	0,42	18	0,89	0,37	8	0,97	0,33	10	1,17	0,61
МОД	18	12,74	6,02	18	10,2	4,92	8	10,73	4,54	10	13,06	7,26
PO _{выд}	18	1,57	0,46	18	1,61	0,5	8	1,41	0,38	10	1,99	0,65
PO _{вл}	18	2,98	0,75	18	3,22	0,75	8	3,13	0,65	10	3,05	1
ЧД	18	12,5	3,71	18	12	4,23	8	11,88	5,94	10	11,5	4,06
ФЖЕЛ	18	5,47	0,7	18	5,76	1,03	8	5,4	0,73	10	6,01	0,82
ОФВ ₁	18	4,75	0,64	18	4,84	0,61	8	4,51 [#]	0,62	10	5,19	0,75
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	18	86,89	6,18	18	85,11	9,31	8	83,63	6,16	10	86,6	6,62
ИндТиф	18	84,44	6,08	18	85,78	9,23	8	81,13	7,06	10	84,5	7,56
ПОС _{выд}	18	8,93	1,75	18	8,4 [#]	1,66	8	8,76	2,2	10	10,28	2,24
МОС ₂₅	18	8,3	1,59	18	7,77 [#]	1,6	8	7,67	1,66	10	9,28	1,89
МОС ₅₀	18	6,13	1,44	18	5,98	1,4	8	5,27 [#]	1,21	10	6,84	1,83
МОС ₇₅	18	2,94	0,8	18	3,1	1,04	8	3,1	1,88	10	3,04	0,9
СОС ₂₅₋₇₅	18	5,47	1,15	18	5,43	1,24	8	4,85	1,15	10	5,9	1,45

* $p < 0,05$ достоверность различий с показателями группы контроля; [#] $p < 0,05$ достоверность различий с показателями 2-й Б группы.

Исходя из приведенных данных можно предположить сопряженность генеза функциональных нарушений ФВД у лиц с ГМФ с активностью СО ВНС, что представляется возможным через два принципиальных механизма снижения объемных и скоростных параметров ФВД: избыточную растяжимость и нарушенную эластичность легочной ткани на фоне измененной структуры белков СТ и измененное симпато-вагальное равновесие в виде преимущественной активации холинергических рецепторов бронхов (а именно М3) или более сложные взаимодействия парасимпатического и симпатического отделов ВНС на уровне эффекторных гладких мышечных клеток бронхов.

Выводы:

1. Особенности вентиляционных нарушений у пациентов с ГМФ могут быть охарактеризованы как экспираторный стеноз трахеи и главных бронхов — по мере увеличения степени пролабирования мембранозной части трахеи и главных бронхов происходит снижение ЖЕЛ, ОФВ₁, индекса Тиффно, ФЖЕЛ, ОФВ₁/ФЖЕЛ, ПОС, МОС₂₅, МОС₅₀, СОС₂₅₋₇₅. 2. У лиц с ГМФ снижение показателей форсированного дыхания (ОФВ₁, МОС₅₀, СОС₂₅₋₇₅), характеризующее функциональные нарушения проходимости крупных и средних бронхов, в сопряжении с выявленной у них дезадаптацией (по данным ВРС) может отражать в целом снижение резерва кардиореспираторной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. ННСТ. Российские рекоменд. / под ред. Э. В. Земцовского // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — Т. 8, № 6. — 24 с. — Прил. № 5.

УДК 616-018.2-007.17+681.518(04) ШАГ К ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ НАРУШЕНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ: АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МАРФАНА

Горустович А. Г., Кухта Е. А., Шкут В. В.

Научный руководитель: д.м.н. А. С. Рудой

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Синдром Марфана (СМ) — наиболее актуальное аутосомно-доминантное заболевание из группы наследственных нарушений соединительной ткани (ННСТ) с класси-

ческим менделевским наследованием (OMIM 154700), характеризующийся вариабельной пенетрантностью (около 30 %) и экспрессивностью [1]. Риск расслоения и разрыва аорты при СМ и близких ему состояний (Marfan-like синдромах) — 1–2 % от всех смертельных исходов в промышленно развитых странах (50 тыс. случаев в год). В 1996 году увидели свет критерии «Гентской нозологии» / «Ghent nosology», которые были повторно пересмотрены совместными усилиями генетиков и клиницистов в 2010 году — The revised Ghent nosology for the Marfan syndrome — и впервые официально переведены на русский язык сотрудниками лаборатории соединительнотканых дисплазий сердца ФЦ СкиЭ им. В. А. Алмазова, возглавляемой профессором Э. В. Земцовским для широкого использования врачами всех специальностей. Последний пересмотр вводит в клинический оборот новое, но принципиально, важное понятие — системное вовлечение соединительной ткани (СВСТ) и четкий алгоритм их распознавания. Новые молекулярно-генетические технологии позволяют определять мутации FBN-1 примерно у 97 % пациентов с СМ, удовлетворяющим Гентским критериям (!). Это позволяет предположить, что современные клинические критерии обладают крайне высокой специфичностью выявления пациентов с СМ.

С целью облегчения диагностики СМ практикующими врачами на основе алгоритма Пересмотренных Гентских критериев диагностики СМ нами была разработана автоматизированная информационная система (АИС) (программа). С помощью простых и доступных пошаговых приемов, с элементами комментариев и визуализационных характеристик СВСТ, врач любой специальности, сможет оценить признаки СВСТ.

Материалы и методы исследования

Алгоритм диагностики СМ, лежащий в основе электронной программы представлен на рисунке 1. Таким образом, на основании набора признаков формируется определенная сумма баллов СВСТ, которая в дальнейшем учитывается и помогает выставить правильный диагноз согласно алгоритму на рисунке 2.

<p align="center"><i>Фенотипические признаки, позволяющие предположить синдром Марфана и марфаноподобное состояние:</i></p> <p>1. Долихостеномелия: отношение верхний сегмент тела / нижний сегмент тела ≤ 0.86 и размах рук / рост $\geq 1.05 - 1$.</p> <p>2. Арахнодактилия: ✓ симптомы большого пальца и запястья – 3; ✓ симптом большого пальца или запястья – 1;</p> <p>3. Лицевые дисморфии [3 из 5] – 1: ✓ долихоцефалия; ✓ энофтальм; ✓ антимонголоидный разрез глаз; ✓ гипоплазия скуловых костей;</p>
<p align="center"><i>Сбор анамнеза и анализ медицинской документации:</i></p> <p>✓ Миопия $>3 D - 1$; ✓ Проплап митрального клапана – 1; ✓ Спонтанный пневмоторакс – 2; ✓ Плоскостопие – 1.</p>
<p align="center"><i>Общий осмотр:</i></p> <p>✓ Килевидная деформация грудной клетки – 2; ✓ Воронкообразная / асимметричная деформация грудной клетки – 1; ✓ Недоразгибание локтя $<170^\circ - 1$; ✓ Сколиоз / кифоз – 1; ✓ Вальгусная деформация стоп – 2; ✓ Кожные стрии (не связанные с ожирением или беременностью) – 1.</p>
<p align="center"><i>Дополнительные методы исследования:</i></p> <p>✓ Протрузия тазобедренного сустава – 2; ✓ Дуральная эктазия – 2.</p>

Рисунок 1 — Адаптированный алгоритм выявления системного вовлечения соединительной ткани

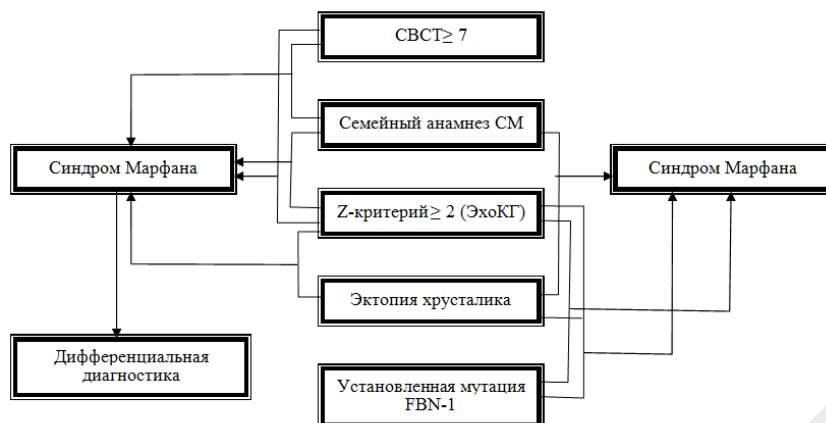


Рисунок 2 — Алгоритм, лежащий в основе АИС диагностики СМ

Программное обеспечение системы разработано с использованием языка Delphi версии 7 и базы данных Microsoft SQL Server 2008 Express.

Результаты исследования и их обсуждение

АИС диагностики СМ предназначена для автоматизации рабочего места как врача общей практики, так и врача-специалиста посредством сбора и обработки данных на основе компьютерного ведения базы обследованных пациентов или медицинской карты амбулаторного больного.

Необходимо помнить, что отсутствие полного набора «Гентских критериев» СМ, не снижает опасности развития осложнений, связанных с расслоением и разрывом аорты, хотя такие осложнения появляются у больных с не полным набором критериев в более позднем возрасте. Следовательно, все пациенты с марфаноидным габитусом имеют одинаковый риск развития вышеперечисленных осложнений.

Режим «Пациенты» предоставляет возможность вносить и корректировать «Данные о пациенте», данные «Общеклинического обследования» и «Дополнительных методов исследования» пациентов. При первой загрузке режима высвечивается сообщение, что база данных пуста, а после нажатия кнопки «ОК» появляется экранная форма «Ввод данных о пациенте». Если в базе данных внесены пациенты, то при помещении курсора с поисковую строку становится активной форма «Поиск пациента в базе данных». Поиск пациента можно выполнять либо по адресу, либо по фамилии, либо по № паспорта. После выполнения поиска на экране появляется форма с полным списком пациентов для задания критерия поиска. Перемещаясь по списку с помощью клавиш со стрелками или полосы прокрутки, отыскивается нужный пациент. Выделяют запись, с фамилией найденного пациента, щелкнув по ней мышкой, и активируется форма с информацией о пациенте, в том числе в динамике. Если необходимо ввести нового пациента, то нажимают на кнопку «Плюс» и появляется экранная форма «Ввод данных о пациенте».

Вывод

Внедрение АИС диагностики СМ как и разрабатываемой единой АИС диагностики ДСиФ при электронном ведении медицинской документации (например, в рамках АИС «Врач общей практики») на рабочих местах как врачей общей практики, так и врачей-специалистов во всех учреждениях здравоохранения Республики Беларусь позволит не только улучшить диагностику фоновой патологии СТ, в частности СМ, а, следовательно, ведение указанных пациентов (согласно международным рекомендациям), но и с использованием ресурсов удаленного доступа (сеть Интернет) создать базу пациентов с целью динамического наблюдения и обобщения полученных данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гентские критерии диагностики синдрома Марфана / Лаборатория соединительнотканых дисплазий ФЦ СкиЭ им. В. А. Алмазова; редкол.: Э. В. Земцовский [и др.]. — С-Пб., 2011. — 27 с.

УДК 159.9:616.8-008.61:316.286-057.875

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕВРОТИЗАЦИИ И КОММУНИКАТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Господарева Н. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Э. А. Соколова

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

Введение

В системе воспитательной работы вузов уделяется немалое внимание профилактике табакокурения, алкоголизма, наркомании, СПИДа как необходимой меры по охране общественного здоровья. Однако, «занимаясь формированием здорового образа жизни, очень важно проявлять заботу о психическом здоровье студентов» [1, 65]. Прежде всего, это касается неврозов, как одних из самых распространенных нервно-психических нарушений.

Как указывает Р. К. Назыров, «...современные неврозы с легкостью возвращают свои позиции. И современная медицина превращается в самый сложный медицинский, а вернее медико-психологический, лабиринт 21-го века» [2, 135]. Е. В. Мизинова считает, что «в настоящее время проблема многопланового изучения невротических расстройств остается, безусловно, актуальной, при этом наибольшее распространение получают концепции полифакторной этиологии неврозов» [3, 122]. При этом она подчеркивает актуальность изучения психосоциальных особенностей лиц с невротизацией [3, 122].

В. П. Самохвалов отмечает, что в клинике невроза явления соматической, личностной, церебральной и гормональной сфер приводят к нарушениям коммуникативности, к «иному представлению о своем месте среди окружающих» [4, 195].

Согласно А. Г. Маклакова, определенные психологические особенности личности взаимосвязаны и составляют личный адаптационный потенциал (ЛАП). Показатели ЛАП содержат информацию о соответствии или несоответствии психологических характеристик личности общепринятым нормам. Среди таких характеристик А. Г. Маклаков выделил «коммуникативный потенциал» (КП), полученный путем факторного анализа из следующих шкал: «особенности построения контакта с окружающими, характеризующие уровень конфликтности личности; опыт социального общения, выявляющий потребность в общении и возможность построения контактов с окружающими на основе имеющегося опыта» [5, 18]. Опираясь на свои исследования, он пришел к выводу, что у лиц с низким ЛАП были отмечены, помимо развития психосоматической симптоматики, проблемы в социальной сфере [5, 19].

В то же время, вопрос взаимосвязи КП, как одной из составляющих ЛАП, и невротизации остается недостаточно изученным, в том числе среди студенческой молодежи. Это обусловило проведение нами исследования по изучению такой взаимосвязи. Выборка составила 40 студентов мужского и женского пола в возрасте от 17 до 18 лет дневного отделения университета. Лиц мужского пола — 3 человека, лиц женского пола — 37 человек.

Цель

Изучение взаимосвязи невротизации и коммуникативного потенциала у студентов университета.

Материалы и методы

Методика экспресс-диагностики невроза К. Хека-Х. Хесса; многоуровневый личностный опросник (МЛО) «Адаптивность» А. Г. Маклакова и С. В. Чермянина; программа «Statistica» 5.0.

Результаты исследования

В выделенных нами группах: с невротизацией и без невротизации было 10 и 30 респондентов соответственно. Уровень коммуникативного потенциала (КП) является составляющим общего адаптационного потенциала согласно многоуровневому личностному опроснику «Адаптивность» (МЛЮ) А. Г. Маклакова и С. В. Чермянина. В данном опроснике низкий показатель по этому фактору указывает на недостаточный уровень развития коммуникативных способностей, затруднение в построении контактов с окружающими, проявление агрессивности, повышенную конфликтность. Высокий показатель КП подразумевает хороший уровень развития коммуникативных навыков, способность легко устанавливать контакты с коллегами, окружающими, отсутствие конфликтности (Райгородский Д. Я., 1998). В группе с невротизацией уровень КП выглядит следующим образом:

- высокий уровень КП — не выявлено;
- средний уровень КП у 5 студентов (50 %);
- низкий уровень КП у 5 студентов (50 %).

В результате исследования, проведенного Е. В. Мизиновой, выяснилось, что, по сравнению со здоровыми людьми, лица с невротическими расстройствами «отличаются большей замкнутостью, недоверчивостью, повышенными притязаниями на первенство в коллективе в сочетании с неуверенностью в своей положительной социальной репутации, низкой оценкой своих социальных способностей, повышенным самоконтролем и интропунитивной направленностью развития агрессии, обуславливающей депрессивный характер реагирования на жизненные трудности» [3, 123].

В группе без невротизации получены следующие результаты:

- высокий уровень КП у 3 студентов (10 %);
- средний уровень КП у 23 студентов (76,7 %);
- низкий уровень КП у 4 студентов (13,3 %).

Использование коэффициента корреляции Спирмена для непараметрических данных показало, что корреляционная связь между уровнем невротизации и уровнем КП является статистически значимой ($r = -0,36$ при $p < 0,05$).

Выводы

У первокурсников с невротизацией высокий уровень КП не выявлен, низкий уровень КП в данной группе — в 50 % случаев, что может свидетельствовать о проблемах в сфере коммуникации при неврозах.

В группе без невротизации преобладает средний уровень КП — 76,7 %, выявлены студенты с высоким уровнем КП. Следовательно, отсутствие невротизации повышает эффективность общения. Наличие респондентов с низким уровнем КП (13,3 %) может указывать на недостаточную адаптированность части первокурсников и служит основанием для осуществления мер профилактики.

Корреляционная связь между уровнем невротизации и уровнем коммуникативного потенциала является статистически значимой ($r = -0,36$ при $p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесникова, В. Ф. Из опыта работы по формированию здорового образа жизни и профилактике вредных привычек в молодежной среде / В. Ф. Колесникова, М. А. Иваненко, З. М. Грабко // Современные подходы к продвижению здоровья: матер. IV Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 26 октября 2012 г. — Гомельский гос. мед. университет; редкол.: А. Н. Лыжиков [и др.]. — С. 63–65.
2. Назыров, Р. К. О клинической психотерапии неврозов / Р. К. Назыров // Неврозы в современном мире. Новые концепции и подходы к терапии: сборник тезисов науч.-практ. конф., 3–4 февраля 2011 г., С-Петербург / СПб.: СПб НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2011. — С. 134–138.
3. Мизинова, Е. В. Динамика социально-психологических характеристик личности больных с невротическими расстройствами в период с середины 1980-х по 2010 год и их влияние на характер и степень выраженности психопатологической симптоматики / Е. В. Мизинова // Неврозы в современном мире. Новые концепции и подходы к терапии: сборник тезисов науч.-практ. конф., 3–4 февраля 2011 г., С-Петербург / СПб.: СПб НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2011. — С. 122–124.
4. Самохвалов, В. П. Психиатрия / В. П. Самохвалов. — Феникс, 2002. — 575 с.
5. Маклаков, А. Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях / А. Г. Маклаков // Психологический журнал. — 2001. — № 1. — С. 16–24.

УДК: 614. 253. 52:615.15-08

**СЕСТРИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ
В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Грекова И. И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. А. Сидоров

Учреждение образования

«Курский государственный медицинский университет»

г. Курск, Российская Федерация

Ведение

В настоящее время во всех странах отмечается увеличение количества пациентов с заболеваниями крови в большей степени злокачественного характера [1, 2]. Главной составляющей лечения указанной патологии является лекарственная терапия, для проведения которой используются различные методы введения в организм препаратов: пероральный, внутримышечный, внутривенный и другие [3]. Однако из всех вышеуказанных способов внутривенное введение препаратов в гематологии получило наибольшее распространение.

Цель

Изучение структурно-количественных показателей сестринских инвазивных технологий при лечении заболеваний крови и их осложнений

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе областной клинической больницы. Объектом исследования служили пациенты отделения гематологии, получающие парентеральную лекарственную терапию. В течение 30 суток в специально разработанные карты учета манипуляций вносились все выполненные в отделении инвазивные сестринские вмешательства. После получения данных определялась структура манипуляционной деятельности, рассчитывались среднесуточные показатели выполненных процедур, а так же коэффициент манипуляционной активности.

Результаты исследования

Важным показателем для планирования деятельности сестринской службы по обеспечению парентерального введения препаратов являются количественные показатели инъекций. Результаты представлены в таблице 1. Из таблицы видно, что в отделении за сутки в среднем выполняется около 97,8 инъекций, инфузий, трансфузий, пункций с целью забора крови.

Исследование показало, что в структуре инъекций, выполняемых в отделении гематологии пациентам, более половины представлено внутривенными введениями. Они составили 52 % от всего количества инъекций. Это связано с тем, что лекарственные вещества, используемые в гематологии, вводятся преимущественно внутривенно, что и служит предпосылкой увеличения внутривенных инъекций при парентеральной терапии заболеваний крови. Около 13 % всех инъекций — внутримышечные и подкожные. Таким образом, в отличие от прочих специализированных отделений терапевтического профиля, где в структуре инъекций преобладает внутримышечное и подкожное введение лекарственных препаратов в гематологии указанные формы парентеральной терапии используются относительно ограниченно. При изучении структуры сестринских операций на периферической вене установлено, что в лечении больных с заболеваниями крови преобладают внутривенные инъекции. Они составили 60 % от всех манипуляций, связанных с пункцией периферической вены. В 26 % случаев сестринское вмешательство на периферической вене обусловлено инфузиями и трансфузиями. Это в основном введение гемокорректоров, препаратов и компонентов крови, а также в ряде случаев и других препаратов. В 14 % случаев сестринское вмешательство на перифери-

ческой вене представлено забором крови из вены. Определённый интерес представляет локализация пунктируемой вены. Наши исследования показали, что в подавляющем числе случаев у пациента пунктировались кубитальная вена. В данный сосуд вводится до 80 % препаратов. Вторую рейтинговую позицию занимают периферические вены на предплечье. В данные сосуды инъекции выполняются в 15 % случаев и вены кисти в 5 % случаев. При исследовании количественных показателей деятельности процедурной медицинской сестры отмечено, что при лечении заболеваний крови объем внутривенных инъекций и инфузий значительно больше, чем при лечении больных в отделении терапевтического профиля исследуемого ЛПУ. Что касается коэффициента манипуляционной активности в отделении гематологии, то он составил 4,8. Полученный показатель является достаточно высоким и соответствует показателям ряда хирургических отделений, что позволяет отнести отделение гематологии к отделениям с высокой категории сложности сестринской деятельности.

Таблица 1 — Среднесуточное количество манипуляций, выполняемых в отделении

Наименование процедуры (инъекции)	Количество инъекций	
	за исследуемый период (30 суток)	среднесуточно
Инъекции в ткани	380	12,6
Взятие крови из вены	145	4,8
Внутривенная инъекция	1515	50,5
Инфузия	470	15,6
Гемотрансфузия	425	14,2
Итого	2936	97,8

Выводы

1. При лечении заболеваний крови объем трансфузий и инфузий выше, чем при лечении больных в других отделениях терапевтического профиля.
2. В отделении гематологии выполняется преимущественно внутривенная терапия, что требует специальной подготовки медицинской сестры
2. Полученный показатель коэффициента манипуляционной активности (4,8) позволяет отнести высокотехнологичную деятельность сестринской службы отделения гематологии к высокой категории сложности

ЛИТЕРАТУРА

1. Бредер, В. В. Методы введения химиопрепаратов при лечении онкозаболеваний / В. В. Бредер // Медицинская сестра. — 2001. — № 2. — С. 33–35.
2. Зоткин, В. Г. Анемии в практике медсестры / В. Г. Зоткин // Медицинская сестра. — 2007. — № 7. — С. 18.
3. Захарчук, А. Г. Сестринский уход при гемобластозах / А. Г. Захарчук // Медицинская сестра. — 2006. — № 6. — С. 11.

УДК: 618.145-007.415-091

СТРУКТУРА И УДЕЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА ПО ДАННЫМ УЗ «ГОРОДСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО» Г. МИНСКА ЗА ПЕРИОД С 2008 ПО 2011 ГОДЫ

Гук О. В.

Научный руководитель: ассистент Е. А. Анфиногенова

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

Введение

Эндометриоз — это опухолеподобный процесс дисгормональной природы, характеризующийся разрастанием вне полости матки ткани, подобной эндометрию, и приво-

дящий к образованию спаек и(или) нарушению физиологических процессов. Согласно данным статистики, по частоте встречаемости эндометриоз занимает третье место после воспалительных заболеваний органов малого таза и миомы матки. При анализе доступной литературы было обнаружено, что за последние 10 лет в РБ не проводились исследования, которые бы раскрывали структуру и частоту генитального эндометриоза, сочетание его с другой гинекологической патологией, а также состояние эутопического эндометрия, что обусловило актуальность исследования.

Цель

Провести анализ частоты и структуры генитального эндометриоза по архивным данным биопсийных исследований операционного материала на базе УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска за период с 2008 по 2011 гг.

Материалы и методы исследования

Биопсийные карты операционного материала, полученного у женщин с установленным морфологическим диагнозом «Генитальный эндометриоз» (157 биопсийных карт в 2008 г., 193 биопсийные карты в 2009 г. и 171 биопсийная карта в 2011 году); микропрепараты, окрашенные гематоксилин-эозином.

Методы: статистический и гистологический.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагноз «Генитальный эндометриоз» в 2008 году был выставлен 157 пациенткам, в 2009 — 193, а в 2011 — 171. Наиболее частой локализацией генитального эндометриоза является поражение тела матки — аденомиоз, удельная частота которого достигает 67,8 % в 2008 г., 66 % в 2009 г., 54 % в 2011 г. Эндометриоз яичников соответственно 21,5 %, 23 и 44,4 % случаев. Остальная незначительная часть представлена эндометриозом шейки матки (7,3, 8 и 1,6 % в 2008, 2009 и 2011 годах соответственно) и эндометриозом маточной трубы (3,4 % в 2008 г. и 3 % в 2009 г.). При сравнении этих показателей за 3 года, удельная частота встречаемости разных форм генитального эндометриоза существенно не изменилась, что является показателем устойчивой тенденции. Средний возраст женщин с морфологическим диагнозом аденомиоз составил $49 \pm 6,59$ лет в 2008 г., $49 \pm 6,85$ — в 2009 г. и $49 \pm 5,67$ — в 2011 г. С морфологическим диагнозом эндометриоз яичников средний возраст составил $47,5 \pm 10,45$ лет в 2008 г., $48 \pm 8,4$ лет в 2009 г. и $39 \pm 9,75$ лет в 2011 г., а при поражении эндометриозом шейки матки средний возраст женщин в 2008 г. был $37 \pm 14,9$ лет, в 2009 г. $47,5 \pm 5,065$ лет, а в 2011 г. 50 ± 5 лет, эндометриоз маточных труб — $42 \pm 5,9$ лет в 2008 г. и $44 \pm 11,5$ лет в 2009 г. В 87 % в 2008 г., в 86,8 % в 2009 г. и в 89,9 % в 2011 г. аденомиоз сочетался с миомой тела матки. Отдельный интерес представляет состояние эутопического эндометрия. При сочетании аденомиоза с миомой тела матки в 74,2 % (2008 г.), в 69,8 % (2009 г.), а также в 67,5 % (2011 г.) случаев эутопический эндометрий соответствовал нормальным фазам менструального цикла. А в 25,8 % (2008 г.), в 30,2 % (2009 г.) и в 32,5 % (2011 г.) случаев наблюдалась железистая гиперплазия эутопического эндометрия. Как видно из приведенных данных, гиперпластические процессы в эутопическом эндометрии имеют тенденцию к повышению. Особое место занимают распространенные формы генитального эндометриоза, которые представляют собой аденомиоз в сочетании с эндометриозом яичников, эндометриозом ш/матки, маточной трубы. В 2008 году сочетания аденомиоза с ЭКЯ были выявлены в 7,5 % случаев, в 2009 году — в 13,2 % случаев, а в 2011 году — в 12,1 % случаев. В 3,3 % в 2008, 3,1 % в 2009 и 3 % в 2011 годах аденомиоз сочетался с эндометриозом ш/матки. В 1,7 % в 2008 г. и в 0,8 % в 2009 г. аденомиоз сочетался с эндометриозом маточных труб. В 2009 году среди распространенных форм были также выявлены сочетание аденомиоза с эндометриозом яичников и шейки матки; аденомиоза с эндометриозом яичников и маточной трубы (1,5 и 0,8 % случаев соответственно).

Выводы

В структуре генитального эндометриоза превалирует эндометриоз тела матки (аденомиоз), на втором месте по частоте встречаемости эндометриоз яичников. За период с 2008 по 2011 г. отмечается тенденция к снижению удельной частоты аденомиоза и некоторый рост эндометриоза яичников (с 21,5 % в 2008 г. до 44,4 % в 2011 г.). Полученные данные совпадают с данными, полученными в результате других исследований (Дамиров М. М., 2004). Средний возраст выявления аденомиоза составляет $49,0 \pm 6,37$ лет, причем за последние четыре года он остается неизменным. Средний возраст выявления эндометриоза яичников $44,8 \pm 9,5$ лет. За исследуемый период отмечается тенденция к выявлению и оперативному удалению этой патологии в более молодом возрасте (с $47,5 \pm 10,45$ лет в 2008 г. до $39,0 \pm 9,75$ лет). Аденомиоз в сочетании с миомой тела матки встречается более чем в 80 % случаев, причем эта тенденция устойчива на протяжении последних четырех лет. Различий среднего возраста женщин с аденомиозом и с аденомиозом в сочетании с миомой тела матки не выявлено. Патологические изменения эутопического эндометрия у женщин, страдающих аденомиозом с/ и без миомой тела матки более чем в 75 % случаев не выявлены (эндометрий соответствует нормальным фазам менструального цикла), однако за период с 2008 по 2011 гг. отмечается рост частоты гиперпластических процессов в эндометрии (в среднем с 23,6 % в 2008 г. до 35 % в 2011 г.). Распространенные формы генитального эндометриоза представлены сочетанием аденомиоза с ЭКЯ, эндометриозом ш/матки, маточной трубы. За исследуемый период отмечается возрастание удельной частоты встречаемости распространенных форм с 2008 по 2009 гг. (с 12,5 до 19,4 %) и снижение к 2011 году (15,1 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян, Л. В. Эндометриозы / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, Е. Н. Андреева. — 2-е издание. — М., «Медицина», 2006.
2. Аль-Шбуль Ибрагим. Динамика частоты эндометриоза гениталий до и после аварии на Чернобыльской АЭС / Аль-Шбуль Ибрагим, Л. Я. Супрун // Здоровоохранение. — 2000. — № 1. — С. 40–42.
3. Пересада, О. А. Современная концепция лечения генитального эндометриоза / О. А. Пересада. — Минск: Минский ГМИ, 1998.

УДК 801.555:[808.2+809.436.1]

КАТЕГОРИЯ ПАДЕЖА И ЕЕ ГРАММАТИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ В РУССКОМ И ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКАХ

Гурбанова Назик, Мамедов Тиркеш

Научный руководитель: старший преподаватель Е. М. Казакова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Склонение по падежам является одним из основных морфологических признаков имени существительного в туркменском языке. Категория падежа выражает различные отношения данного существительного к другим словам в предложении или в словосочетании. Примерно такое же значение имеет категория падежа и в русском языке.

Цель работы

Исследование категории падежа существительных в туркменском и русском языках.

Материалы и методы исследования

Количество падежей в туркменском и русском языках одинаковое. В самой же системе падежей существуют определенные различия. Так, например, в туркменском языке нет соответствия творительному и предложному падежам, наоборот, в русском — нет соответствия местно-временному и исходному падежам туркменского языка. Падежи в

обоих языках имеют свои специфические особенности как по значениям, так и по характеру морфологического выражения этих значений. В русском языке склонение существительных более сложное по сравнению со склонением в туркменском языке. Если в русском языке существительные в зависимости от рода и числа имеют три разных типа склонения, то в туркменском — все имена существительные имеют единое склонение, общее для существительных единственного и множественного числа.

Так, основной падеж отвечает на вопрос *ким?* (*кто?*), *нэме?* (*что?*), *нире?* (*какая местность?*) и не имеет специальных аффиксов. Форма основного падежа является в туркменском языке исходной падежной формой существительного. В русском языке по форме именительного падежа определяется род, число и тип склонения. Он не употребляется с предлогами. Сфера употребления основного падежа значительно шире. Он может сочетаться с различными послелогоми: Мердан учин (для Мердана), республика бюнча (по республике), эжем билен (с мамой). Главная синтаксическая функция основного падежа — быть подлежащим в предложении.

Притяжательный падеж отвечает на вопросы *кимин?* (*кого? чей?*), *нэмэнин?* (*чего?*), *нирэнин?* (*какой местности?*) выражает принадлежность одного предмета другому: Аманын депдери (тетрадь Амана), мекдебин уссаханасы (мастерская школы). Грамматические значения родительного падежа в русском языке шире. В русском языке существительные в форме родительного падежа могут сочетаться с предлогами. Эти функции в туркменском языке выполняют существительные с послелогоми: мекдебин янында (у школы, возле школы), ойун товерегинде (вокруг дома).

Дательно-направительный падеж отвечает на вопросы *киме?* (*кому?*), *нэмэ?* (*чему?*), *нирэ?* (*куда?*) указывает на предмет, лицо, на которое направлено действие, место, к которому оно направлено, а также цель и причину действия. С дательно-направительным падежом могут употребляться такие послелогои, как *учин*, *горе* и др.: *сана горе* (в сравнении с тобой).

Винительный падеж отвечает на вопросы *кими?* (*кого?*), *немени?* (*чего? что?*), *нирени?* (*какую местность?*) и обозначает объект, у которого действие переходит непосредственно: *Мен бу эсери долы окуп чыкдым* (Я полностью прочитал это произведение). В русском языке винительный падеж может употребляться с целым рядом предлогов и обозначает место, время, цель др. значения, которые в туркменском языке передаются с помощью различных падежных форм с послелогоми и без них.

Местно-временной падеж отвечает на вопросы *кимде?* (*у кого?*), *нэмеде?* (*в чём? на чём?*), *ниреде?* (*где?*), *хачан?* (*когда?*) и обозначает местонахождение предмета или время совершения действия: *Мекдебимизде окуп кабинетлери коп* (В нашей школе много учебных кабинетов). В русском языке этому падежу соответствует предложный падеж с предлогами «в» «на», а в ряде случаев его значения передаются сочетанием некоторых предлогов с существительными в родительном, дательном и винительном падежах.

Исходный падеж отвечает на вопросы *кимден?* (*от кого?*), *нэмеден?* (*от чего?*), *ниреден?* (*откуда?*) выражает исходный пункт действия: *Биз абадан шэхере экскурсия гелдик* (Мы приехали из села на экскурсию в город). Исходный падеж в русском языке передаётся формами родительного, винительного, дательного и творительного падежей как с предлогами, так и без них.

Вывод

Таким образом, при рассмотрении категории падежа в туркменском и русском языках можно увидеть значительные различия. Сопоставление языковых явлений способствует более глубокому пониманию всех особенностей туркменского и русского языков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер, В. Н. Методика преподавания русского языка англоговорящим и франкоговорящим / В. Н. Вагнер. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
2. Горбачевич, О. Е. Русский язык: типичные ошибки на централизованном тестировании / О. Е. Горбачевич. — Минск: Аверсэв, 2006.
3. Розенталь, Д. Э. Современный русский язык: учебник / под ред. Д. Э. Розенталя. — Ч. 1. — М.: Высш. шк., 1976.

**ВЫДАЮЩИЙСЯ ТУРКМЕНСКИЙ ПОЭТ
И ПЕРЕВОДЧИК К. КУРБАННЕПЕСОВ**

Гурдов Аллагулы

Научный руководитель: М. Г. Ситникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь,

Введение

Керим Курбаннепесов оказал значительное влияние на формирование и развитие туркменской поэзии.

Цель работы

Анализ творческого наследия великого поэта.

Материалы и методы

Нами был использован метод лингвистического анализа текстов произведений Курбаннепесова.

Результаты исследования

Стихи Керима Курбаннепесова отличает искренность, подлинная гражданственность, достоверность в изображении всех противоречий сложного времени, в которое довелось жить и работать выдающемуся поэту. В стихотворениях первого сборника Курбаннепесова «Родник моей силы» нашли отражение характерные для всего творчества поэта темы восхищения красотой родной земли, мужеством и добротой людей, работающих на ней.

Тяжким испытаниям ВОВ, народному горю, затронувшему каждую семью, посвящены строки туркменского поэта:

*Дни войны людей ломали,
Разрушали города [1, с. 68].*

Восхищение мужеством защитников родины красной нитью проходит через все творчество поэта:

*Жизнь и Смерть по тропам разным
Шли к победе боевой.
Жизнь для нас — всего дороже,
Но кровав сражений след!
Без борьбы никто не может
Увидать твой ясный свет.
Смерть безжалостна,
И все же
Без Победы жизни нет! [1, с. 69]*

Лирическому герою стихотворений Курбаннепесова свойственна любовь к труду, патриотизм, бережное отношение к родному языку и традициям туркменского народа.

Самобытный талант Курбаннепесова отличает глубокий психологизм и тонкий лиризм, сочетание фольклорных мотивов и традиций европейской литературы. Керим Курбаннепесов посвятил много времени изучению опыта прошлой и современной русской, европейской и восточной литератур. Он переводил с английского языка на туркменский поэзию Уолта Уитмена.

Благодаря его трудам переводчика перед туркменскими детьми открылся удивительный мир сказок Джани Родари.

Мастерство Керима Курбаннепесова в области перевода особенно ярко проявилось при переводе им на туркменский язык произведений Пушкина и Некрасова. При переводе рус-

ских классиков ему удалось сохранить неповторимое своеобразие авторского стиля русских поэтов, сумев при этом сделать их творчество понятным и близким туркменским читателям.

При переводе поэзии Тагора и Алишера Навои на туркменский язык Курбаннепесов добился совмещения точности передачи содержания оригинала с творческим подходом к использованию образности и метафор туркменского языка.

Мелодичность, искренность и интерес к жизни простых людей с ее повседневными радостями и горестями позволили многим стихотворениям поэта стать популярными песнями, любимым всеми поколениями туркмен.

В 1970 году поэт был награжден премией Махтымкули, в центре столицы Ашхабада установлен памятник Кериму Курбаннепесову.

В наше время песни на стихи Курбаннепесова пользуются неослабевающей популярностью, ежегодно переиздаются его книги, особенно часто публикуется поэма «Дед Таймаз».

Выводы

С течением времени произведения поэта не только не утрачивают актуальности, но открывают новые смыслы и каждое последующее поколение читателей находит в стихах и поэмах Керима Курбаннепесова ответы на волнующие людей проблемы современности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стихи: Пер. с туркм. / Керим Курбаннепесов; Сост. В. Забаштанского, А. Шугая, Киев «Дніпро», 1981. — 133 с.
2. Курбаннепесов, К. Горькие дни, сладкие дни / К. Курбаннепесов. — Ашхабад: «Магарыф», 1938. — 148 с.

УДК 617.741-004.1-053.1-089(476.2)

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТОЙ В ГОМЕЛЬСКОМ ЦЕНТРЕ МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА

Гусакова Е. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Катаракта — изменения хрусталика глаза в виде его помутнения, изменения величины и формы. Эта патология в 20 % случаев являются причиной полной или частичной слепоты у детей [1]. Врожденные катаракты составляют до 60 % всех аномалий развития глазного яблока и встречаются примерно у 0,4 % новорожденных детей. Может быть односторонней и двусторонней, и совмещаться с другой патологией [2]. Причина возникновения врожденной катаракты может быть установлена лишь у 2/3 больных. Первое место среди всех причин занимают генетические мутации, обычно ауто-сомно-доминантные. К другим причинам относят хромосомные дефекты, метаболические нарушения, внутриутробные инфекции (грипп, корь, краснуху, герпетическая, цитомегаловирусная инфекции, токсоплазмоз), а также эндокринные расстройства у женщины в период беременности [3]. Основным звеном в лечении врожденных катаракт (ВК) является аспирация хрусталика с последующей коррекцией аметропии различными методами, одним из которых является имплантация ИОЛ. Являясь физиологичной для глаза, ИОЛ обеспечивает нормальное преломление света в глазу, тем самым, препятствуя возникновению грубых морфо-функциональных нарушений в фоторецепторном аппарате глаза и развитию необратимых дисфункций зрительного анализатора. На сегодняшний день вопрос о целесообразности раннего хирургического вмешательства при врожденных катарактах большинством офтальмологов решен положительно. Дока-

зано, что удаление катаракты у детей в раннем возрасте безопасно, не оказывает существенного влияния на последующий рост глазного яблока, способствует нормальному умственному и психофизическому развитию ребенка, положительно влияет на дальнейшую социальную адаптацию[4].

Цель работы

Анализ эффективности лечения врожденной катаракты по материалам детского отделения Гомельского областного центра микрохирургии глаза .

Материал и методы

Проведен сравнительный анализ сроков, способов и результатов лечения врожденной катаракты у 29 детей (22 из них было проведено оперативное лечение), находившихся на лечении в ГОСКБ с 2010 по 2012 гг. в возрасте от 3 мес. до 6 лет 11 мес. В подавляющем большинстве наблюдений (19 детей — 65,5 %) врожденная катаракта была полной, реже — ядерной (6 детей — 20,7 %) и зонулярной (4 ребенка — 13,8 %). Среди всех обследованных 12 детей (41,4 %) имели до операции сопутствующее сходящееся косоглазие, 7 детей (24,1 %) — нистагм, микрофтальм. Отягощенный наследственный анамнез наблюдался у 3 детей (10,3 %), недоношенными родилось 6 детей (20,7 %). Все оперированные дети (22 человека) были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 6 детей грудного возраста от 3 мес. до 1 года (средний возраст $5,1 \pm 3,9$ мес.), во вторую группу — 2 ребенка начального периода раннего детства в возрасте от 1 года 1 мес. до 3-х лет (средний возраст $1,5 \pm 0,3$ года), третью группу составили 11 детей в возрасте от 3 лет 1 мес. до 6 лет 11 мес. (средний возраст $5 \pm 0,7$ года). Оперативное лечение врожденной катаракты проводили следующими методами: лenseктомия 4 ребенка (13,8 %) и факоэмульсификация катаракты (ФЭК) 5 детей (17,2 %) с последующей очковой коррекцией афакии, ФЭК и интраокулярная коррекция 13 детей (44,8 %) (операций первичной имплантации ИОЛ — 10 детей (34,4 %) и 3 ребенка (10,3 %) — вторичная имплантация. Длительность наблюдения 1–3 года.

Результаты и обсуждение

Выбор метода коррекции афакии (хирургический, оптический) у детей раннего возраста в каждом конкретном случае индивидуален. У каждого есть свои преимущества и недостатки. Так очковая коррекция афакии в сочетании с интенсивным плеоптическим лечением позволила получить высокие функциональные результаты в хирургии врожденных катаракт, преимуществом данного вида коррекции является возможность моделирования рефракционного эффекта. Однако, у детей раннего возраста существует проблема соблюдения непрерывности коррекции. В то же время некорригированная афакия у грудных детей по оптическому эффекту приравнивается к неоперированной врожденной катаракте, так как в обоих случаях быстро развивается устойчивая амблиопия. Интраокулярная коррекция — инвазивный метод, обладает свойством соблюдения непрерывности коррекции, но, учитывая предстоящий рост глазного яблока, не удовлетворяет требованию изменения рефракции (если не принимать во внимание возможность последующей докоррекции или замены ИОЛ). Одним из важных вопросов хирургии врожденных катаракт у детей является выбор между первичной или вторичной имплантацией ИОЛ. Интраокулярная коррекция была выполнена 13 детям в возрасте от 8 мес. до 6 лет 11 мес. лет, операций первичной имплантации ИОЛ после аспирации врожденной катаракты — 10 детей и 3 детям — вторичная имплантация ИОЛ. Сравнение результатов обоих методов оперативного вмешательства показало следующее: при вторичной имплантации ИОЛ у двоих детей (66,7 %) возникала необходимость интраоперационного рассечения иридокапсулярных спаек, сформированных после первой операции, что приводило к возрастанию травматичности данного вида оперативного лечения. Вторичные катаракты после первичной имплантации ИОЛ развивались значительно реже (3 ребенка — 30 %),

чем при вторичной (2 ребенка — 66,7 %), так как при первичной имплантации ИОЛ проводилась с профилактической целью дозированная задняя капсулотомия и передняя витрэктомия. После вторичной имплантации ИОЛ в большинстве случаев образовывались круговые гониосинехии. После интраокулярной коррекции врожденной катаракты отклонение достигнутой рефракции от эмметропии отмечено у 13 детей (100 %), что составило от $-2,5$ до $+3,00$ дптр по сферическому компоненту и от $-5,0$ до $+2,50$ дптр — по цилиндрическому компоненту. В структуре остаточной аметропии преобладал гиперметропический астигматизм, выявленный у 5 детей (38,5 %), из них сложный гиперметропический астигматизм — 4 у детей (30,8 %), простой гиперметропический астигматизм — у 1 ребенка (7,7 %). Миопический астигматизм отмечен у 3 детей (23,1 %), причем у 1 ребенка (7,7 %) — простой миопический астигматизм, а у 2 детей (15,4 %) — миопический сложный астигматизм. Смешанный астигматизм — у 5 детей (38,5 %). Наличие послеоперационной аметропии у детей с псевдофакией в связи с продолжающимся ростом глазного яблока не в такой степени отрицательно влияет на зрительные функции, как полное отсутствие коррекции в случае афакии, и в свете развивающихся технологий представляет менее трудную для решения задачу. На фоне артификации удобнее проводить контактную, очковую коррекцию, а также возможно использовать эксимерлазерные вмешательства.

Выводы

1. В послеоперационном периоде у детей с первичной имплантацией ИОЛ получен гиперметропический астигматизм в 50 % (5 детей) случаев, миопический в 20 % (2 ребенка) и смешанный в 30 % (3 ребенка).

2. Принятие решения по поводу срока хирургического вмешательства и его объема индивидуально. Предпочтение должно отдаваться первичной имплантации ИОЛ, возраст детей — в зависимости от характера помутнения хрусталика (при тотальном помутнении — в первые недели жизни, ввиду наличия высокого риска развития абскурационной амблиопии).

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Литвиненко. Врожденная катаракта. <http://www.medkrug.ru>
2. Врожденная катаракта. <http://www.vseozrenii.ru>
3. Хлебникова, О. В. Наследственные изолированные катаракты: особенности клиники, диагностики и профилактики / О. В. Хлебникова, В. В. Кадышев, Н. А. Беклемишева // Российская педиатрическая офтальмология. — 2009. — № 1. — С. 4.
4. Боброва, Н. Ф. Особенности хирургического лечения катаракты у детей // Катаракта; под ред. З. Ф. Веселовской. — Киев, 2002. — С. 187–194.
5. Зуборева, Л. Н. Интраокулярная коррекция в хирургии катаракт у детей / Л.Н. Зуборева / Автореф... дисс. докт. мед. наук. — М., 1993. — 50 с.

УДК 616.98

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ТОКСИНАМИ ГРИБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Гуща И. В.

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

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По данным Республиканского центра лечения острых отравлений в Республике Беларусь отравления растительными и животными ядами составляют в разные годы 2,4–17 %; при этом следует отметить, что во многом столь широкий диапазон колебаний обусловлен именно различным урожаем грибов, а также отсутствием возможности

идентификации отравлений бледной поганкой [1]. Среди основных этиологических факторов в Республике Беларусь при острых отравлениях грибами выделяют: «свинушки» (16,8 %); съедобные грибы (38 %), в т.ч. «зонтики» (10,5 %), мухоморы (1,9 %), строчки (2 %), грибы, содержащие психотропные токсины (5,8 %), аманитосодержащие грибы (3,4 %) и неуточненные (34 %) [2]. По литературным данным, общая летальность при отравлении ядовитыми и условно ядовитыми грибами составляет 12–16 % [3]. По многочисленным данным, доминирующей причиной летальных исходов при острых отравлениях ядовитыми грибами является прогрессирующая печеночно-почечная недостаточность, при этом патоморфологические изменения печени и почек описаны достаточно подробно [4]. Вместе с тем, в доступной литературе встречается весьма скудное описание макро- и микроскопических изменений других органов и систем при неблагоприятном течении острых отравлений грибами.

Цель

Расширить знания о патоморфологических особенностях танатогенеза при острых отравлениях грибами.

Материалы и методы исследования

Проведена ретроспективная оценка 28 протоколов судебно-медицинских экспертиз, а также 46 гистологических препаратов внутренних органов умерших от острого отравления грибами в различных стационарах г. Минска в период с 1987 по 2011 гг. методом сплошной выборки.

Результаты исследования

Установлено, что в качестве этиологического фактора в структуре неблагоприятных исходов острых отравлений грибами выступают бледная поганка (57 %) и сыроежки (10,7 %). Основной причиной неблагоприятных исходов при острых отравлениях грибами является полиорганная недостаточность, имевшая место в 71,4 % случаев. Определены основные патоморфологические особенности танатогенеза при острых отравлениях грибами.

Специфические негативные эффекты токсинов грибов по принципу «избирательной токсичности» на печень и почки, наряду с циркуляторными и гипоксическими расстройствами, провоцируют возникновение и прогрессирование гепаторенального синдрома, отмеченного в настоящем исследовании в структуре ПОН в 89,3 % и непосредственно определившего неблагоприятный исход интоксикации в 39,3 % наблюдений.

Важнейшим звеном танатогенеза острых отравлений грибами является прогрессирование синдрома острого легочного повреждения, клинически проявляющегося респираторным дистресс-синдромом взрослых. По результатам проведенного анализа установлена высокая частота морфологических признаков паренхиматозной формы дыхательных расстройств: в 28,6 % случаев выявлен интерстициальный, в 35,7 % — альвеолярный и в 10,7 % — гемодинамический отек легких. Также отмечена высокая частота встречаемости пневмонии (53,6 %) в 3,6 % определившей неблагоприятный исход.

Установленные по результатам исследования клинические и морфологические признаки недостаточности 4-х и более систем у 28,6 % умерших подтверждают главенствующую роль «синдрома взаимного отягощения» в танатогенезе острых отравлений грибами.

Выводы

1. По результатам исследования установлены основные этиологические факторы в структуре неблагоприятных исходов острых отравлений грибами, произрастающими на территории Республики Беларусь: бледная поганка (53 %), сыроежки (11 %), «зонтики» (курочки) и рядовка обыкновенная (по 7 % соответственно).

2. Доминирующей причиной неблагоприятных исходов при острых отравлениях грибами является полиорганная недостаточность, которая в настоящем исследовании

выявлена в 71,4 % наблюдений.

3. Важнейшим звеном танатогенеза острых отравлений грибами является прогрессирование синдрома острого легочного повреждения, клинически проявляющегося респираторным дистресс-синдромом взрослых.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронко, Е. А.* Профилактика отравлений – резерв в обеспечении демографической безопасности Беларуси / Е. А. Воронко // Матер. Респ. науч.-практ. конф. организаторов здравоохранения Республики Беларусь «Анализ и оценка эффективности управленческих решений в современном здравоохранении», Минск, 22 октября 2009 г. — С. 105–109.
2. Отравления грибами / О. Г. Полетаева [и др.] // Стратегия развития экстренной медицинской помощи: матер. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию БСМП / под ред. Н. В. Завады. — Минск: РУП «Промпечать», 2003. — С. 534–536.
3. Teneur comparative en amanitines de differentes agaricales toxiques d'Europe / C. Andary [et al.] // Doc. mycologiques. — 1979. — Vol. 10, 37, 8. — P. 61–70.
4. *Середняк, В. Г.* Современные принципы интенсивной терапии при отравлении бледной поганкой у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. Г. Середняк. — Воронеж, 1997. — 23 с.

УДК 616.831:616.134.9]-036.1-071.3 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ

Дворник А. Ю., Банчевская Д. С.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. В. И. Курман

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вертебробазилярная недостаточность (ВБН), по определению ВОЗ, — это обратимое нарушение функции мозга, вызванное уменьшением кровоснабжения области, питаемой позвоночными и основной артериями [1].

Диагноз ВБН является одним из наиболее распространенных как в амбулаторной, так и в стационарной неврологической практике. Вариабельность клинических проявлений, объективные трудности диагностики, клиническое сходство с рядом других патологических процессов нередко приводят к гипердиагностике данного заболевания [2]. Не всегда при постановке диагноза учитываются возраст и пол пациента, не выясняется этиологическая причина основных клинических проявлений.

Известно, что системное головокружение является одной из основных жалоб пациентов с ВБН. Пациенты жалуются на внезапно появляющееся ощущение вращения, прямолинейного движения окружающих предметов или собственного тела. При этом характерны сопутствующие вегетативные расстройства: тошнота, рвота, обильный гипергидроз, изменение частоты сердечных сокращений и уровня артериального давления, головная боль. Появляются неврологические очаговые симптомы: зрительные, глазодвигательные, координаторные нарушения, центральные парезы [3]. Диагноз ВБН правомочен при наличии не менее трех клинических признаков из выше перечисленных.

В литературе ограничено число исследований, посвященных гендерным различиям при сосудистой патологии головного мозга. Вместе с тем, нам представляется целесообразным при диагностике ВБН учитывать гендерные признаки, которые позволят определить роль гормональных нарушений в климактерический период у женщин. В этот период частой жалобой является головокружение. Оно, как правило, несистемное. Женщина ощущает повышение температуры определенных участков тела, приливы, чувство жара, тошноты и дурноты, шаткость и неуверенность при ходьбе. Очаговых

неврологических нарушений не наблюдается.

Цель исследования

Целью исследования является анализ гендерных признаков и изучение основных этиологических причин возникновения клинических симптомов ВБН у женщин в возрасте 40–49 лет.

Материалы и методы

Материалом для исследования служили данные, полученные в результате углубленного анализа карт медицинского наблюдения стационарного больного на базе архива ГУЗ «ГГКБ № 3». Проанализировано 177 карт медицинского наблюдения пациентов с ВБН в возрасте до 50 лет.

Пациенты с диагнозом ВБН были распределены на 2 группы. В первую группу вошли 67 человек (чел.), что составило 37,8 % в возрасте от 29 до 39 лет, вторую — составили 110 чел. (62,1 %) в возрасте 40–49 лет. Все пациенты являлись лицами трудоспособного возраста.

Половозрастной состав обследованных пациентов с ВБН представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Гендерные признаки у пациентов с ВБН

Возраст, лет	Количество пациентов (n)		Распределение по полу			
	n	%	женщины		мужчины	
			n	%	n	%
29–49	177	100	125	70,6	52	29,4
29–39	67	37,8	38	21,1	29	16,7
40–49	110	62,2	87	49,1	23	13,1

Как следует из таблицы, в первой группе распределение по полу и возрасту отличалось незначительно, в то время как во второй — большинство обследованных составили женщины (87 чел. — 49,1 %).

Результаты и их обсуждение

Углубленный анализ клинических данных позволил выделить основные жалобы у пациентов различных возрастных групп, которые представлены в таблице 2.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что во всех возрастных группах превалирует жалоба на головокружение. Однако в первой группе встречалась жалоба на системное головокружение, в то время как во второй группе оно отмечалось только у 23 (13,1 %) мужчин и у 10 (9 %) женщин.

Таблица 2 — Распределение по жалобам у пациентов с ВБН

Жалобы	Возрастные группы							
	29–39				40–49			
	женщины		мужчины		женщины		мужчины	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Системное головокружение	38	56,7	29	43,2	10	9	23	20,9
Несистемное головокружение	—	—	—	—	77	70	—	—
Головная боль	38	56,7	29	43,2	87	79,1	23	20,9
Шаткость при ходьбе	12	17,9	20	29,8	67	61	13	11,8
Тошнота	26	38,8	19	28,3	67	61	12	10,9
Рвота	24	35,8	19	28,3	68	61,8	11	10
Потеря слуха	6	8,9	4	5,9	—	—	—	—
Приливы	—	—	—	—	52	47,2	—	—
Нарушение менструального цикла	—	—	—	—	35	31,8	—	—
Менопауза	—	—	—	—	15	13,6	—	—

У остальных пациенток второй группы, 77 (70 %) чел., определялось несистемное головокружение, которое сопровождалось головной болью, приливами жара в теле, тошнотой, рвотой, шаткостью при ходьбе. При этом пациентки данной возрастной группы указывали на нарушение менструального цикла (31,8 %) и менопаузу (13,6 %).

При уточнении диагностических данных, подтверждающих этиологические причины ВБН, нам не удалось выявить сведений о наличии изменений на КТ, МРТ и УЗИ брахиоцефальных артерий у лиц, составляющих вторую возрастную группу. Лишь у 13 (11,8 %) пациенток были выявлены на рентгенограмме шейного отдела позвоночника признаки остеохондроза.

Сравнительный клиничко-диагностический анализ данных показал, что диагноз ВБН чаще был установлен у женщин в возрасте 40–49 лет. Вместе с тем, при диагностике не были учтены особенности клинических проявлений, таких как несистемное головокружение, приливы жара, нарушение менструального цикла и менопауза, которые являются характерными для гормональной перестройки у женщин в климактерический период.

Выводы

1. ВБН страдают преимущественно женщины в возрасте 40–49 лет.
2. Наличие сходных клинических данных при постановке диагноза ВБН свидетельствует о необходимости изучения и проведения анализа гинекологического анамнеза у женщин, принадлежащих ко второй возрастной группе.
3. Лечение ВБН в данной возрастной группе должно включать замещающую гормональную терапию после определения изменения уровня половых гормонов, а также осмотра гинеколога-эндокринолога.
4. Правильно назначенное лечение ВБН с использованием корригирующей гормональной терапии у женщин в возрастной группе 40–49 лет позволяет сократить трудовые потери.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин, Н. В. Недостаточность кровообращения в вертебробазилярной системе / Н. В. Верещагин // Неврология. — 2002. — Т. 5. — № 2.
2. Камчатнов, П. Р. Вертебробазилярная недостаточность – вопросы диагностики и лечения / П. Р. Камчатнов, А. В. Чугунов, Х. Я. Умарова // Неврология. — 2005. — Т. 7. — № 2.
3. Камчатнов, П. Р. Клиничко-патогенетические особенности синдрома вертебро-базилярной недостаточности / П. Р. Камчатнов, Т. Н. Гордеева, А. А. Кобанов // Журнал неврологии и психиатрии. Инсульт (приложение). — 2001 — № 1. — С. 55–57.

УДК 613.2:612.392.64(476.2)

ОЦЕНКА СУММАРНОГО ПОТОКА ЙОДА В ПИЩЕВЫХ ЦЕПЯХ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ

Дегтярева А. А.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Йод — жизненно важный микроэлемент, используемый щитовидной железой для синтеза тиреоидных гормонов. Содержится йод практически во всех объектах биосферы, в организм человека поступает с пищевыми продуктами и водой. Необходимое суточное потребление йода зависит от возраста, пола, уровня физической активности и некоторых других факторов и варьирует от 90 мкг/сут у детей до 200 мкг/сутки у беременных и кормящих женщин, суточная потребность взрослого человека составляет около 150 мкг/сут (рекомендации ЮНИСЕФ ВОЗ, 2001 г.). При проведении профилактических программ, направленных на устранение дефицита йода в питании, следует учиты-

вать поступление микроэлемента в организм человека, зависящего от суммарного потока йода, поступающего с пищевыми продуктами, производимыми в регионе проживания и корригирующими добавками, вносимыми в пищевые цепи населения.

Цель

Гигиеническая оценка и анализ суммарного потока йода, поступающего в организм жителей Гомельской области.

Материалы и методы

Сбор информации о потреблении пищевых продуктов и блюд осуществлялся с использованием стандартного метода суточного воспроизведения питания детей дошкольного и младшего школьного возраста (5–6 и 6–8 лет). Анализ структуры питания обследуемых возрастных групп проводился на основании изучения бухгалтерских накопительных ведомостей, меню-раскладок и оценки химического состава суточных рационов в детских дошкольных учреждениях (ДДУ). Выборка производилась за 10 дней подряд в типичные месяцы каждого сезона года: октябрь-ноябрь; январь-февраль; апрель-май; июль-август. Объем выборки составил 72 дня. Обработка материала проводилась с использованием пакета программного обеспечения Microsoft Office 2007.

Результаты исследования

Результаты исследований свидетельствуют, что содержание йода в среднесуточном продуктовом наборе в ДДУ при использовании йодированной соли с учетом 50 % потерь при термической обработке составляет $280,74 \pm 73$ мкг /сут, что значительно превышает физиологические потребности в микроэlemente обследуемой возрастной группы детей дошкольного возраста (таблица 1).

Таблица 1 — Содержание йода в суточных рационах дошкольников, в мкг/сут

Норма	Расчетные данные содержания йода в суточных рационах	
	М ± m	min-max
90	$280,74 \pm 73$	225,38-405,74

Анализ продуктовых наборов, используемых в ДДУ в домашних хозяйствах, позволил выявить основные источники йода в питании детей дошкольного возраста и населения в целом (рисунок 1).

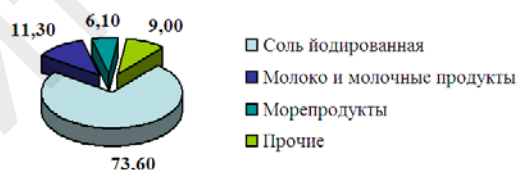


Рисунок 1 — Источники поступления йода с пищей в ДДУ, в %

Сравнительный анализ расчетных данных свидетельствует, что суммарный поток йода в пищевых цепях населения Гомельской области, определяется двумя потоками: потоком йода, поступающего с пищевыми продуктами 26,40 % и йодированной солью 73,6 %. При этом поток йода, поступающий с основными продуктами питания является не основным и зависит от сезона года и содержания йода в природной среде, а поток йода, поступающий с солью — от массовой доли, стойкости йодирующих добавок и среднелюшевого потребления йодированной соли (таблица 2).

Таблица 2 — Сезонное потребление йода дошкольниками, (М ± m)

Сезон года	Потребление йода, мкг/сут	Возрастная норма, мкг/сут
Лето	$323,88 \pm 18,07$	90
Осень	$289,36 \pm 9,63$	90
Зима	$295,06 \pm 10,27$	90

Весна	272,40 ± 9,62	90
-------	---------------	----

Выводы:

- в соответствии с полученными расчетными данными содержания йода в среднесуточных рационах детей младшего школьного возраста выявлено, что суммарный поток йода в пищевых цепях обследуемой группы населения при использовании йодированной соли превышает возрастную норму;
- на современном этапе йодированная соль, производимая ОАО «Мозырьсоль» является основной составляющей суммарного потока йода в пищевых цепях населения Гомельской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коломиец, Н. Д. Содержание микроэлементов в основных продуктах питания и в рационах жителей Республики Беларусь / Н. Д. Коломиец, В. И. Мухомор, С. В. Петрова // Медицина. — 1999. — № 1. — С. 38–41.
2. Оценка эффективности долгосрочной профилактики йододефицита методом биологического мониторинга / А. В. Древалъ [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2000. — Т. 46. — № 2. — С. 42–45.
3. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний: доклад исследовательской группы ВОЗ. Сер. технических докладов ВОЗ №797 / ВОЗ. — Женева, 1993. — 187 с.
4. Щеплягина, Л. А. Экологические и гигиенические проблемы здоровья детей и подростков / Л. А. Щеплягина. — М., 1998. — С. 153–161.

УДК 616.36-004-091.8

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФИБРОЗА И ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У УМЕРШИХ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЧИН В 1987 И 2012 ГОДАХ

Дегтерева О. И.

Научный руководитель: к. м.н., доцент Т. Г. Раевнева

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

Введение

Цирроз печени — важная медицинская и социальная проблема современности. По данным Всемирной организации здравоохранения, цирроз печени занимает восьмое место в рейтинге причин смерти в странах Европейского региона. Среди причин хронических диффузных заболеваний печени и развивающихся в их финале фиброза, а затем и цирроза, исследователи на первое место ставят алкоголь, а на второе — вирус гепатита С [1].

Цель

Определить распространенность заболеваний печени среди населения г. Минска с 1987 года по данным актов судебно-медицинских экспертиз.

Материалы и методы исследования

Исследование носило ретроспективный наблюдательный характер. Выборка была сплошной, поперечной и включала 2 точки: 1987 и 2012 гг. Проанализированы результаты судебно-медицинских актов: 1354 за 1987 год и 300 за 2012 г. Изучалось наличие фиброза и цирроза печени по данным морфологического исследования, наличие этанола в крови в концентрации более 3 ‰. Выполнен сравнительный анализ частоты явлений с помощью пакета «Statistica» 6.0.

Результаты исследования

В 1987 году по данным морфологического исследования патология печени обнаружена в 61 случае из 1354 актов (4,5 ‰). В 2012 году патология печени обнаружена в 92 случаях из 300 актов (36 ‰). При сравнении частоты явления выявлено, что достоверно чаще патология печени по данным морфологического исследования отмечена в 2012, чем в

1987 году ($p < 0,05$).

В 1988 году по данным актов судебно-медицинских экспертиз концентрация этанола в крови более 3 ‰ констатирована в 96 случаях из 1471 (6,5 %). В 2012 концентрация этанола в крови более 3 ‰ обнаружена в 102 случаях из 1453 (7,1 %). Достоверных различий в частоте явления в 1988 и 2012 году не выявлено ($p > 0,05$).

Возраст менее 40 лет среди умерших с концентрацией этанола в крови более 3 ‰ отмечен в 15 случаях из 96 (15,6 %) в 1988 году и в 20 случаях из 102 (19 %) в 2012. Достоверных различий в частоте явления в 1988 и 2012 году не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы

Таким образом, по данным морфологического исследования отмечен значительный рост частоты фиброза и цирроза печени среди умерших от различных причин в 1987 и 2012 году. В то же время частота высокого содержания этанола в крови у умерших в эти годы достоверно не различалась. Разнонаправленные тренды изучаемых явлений указывают на другие возможные причины роста числа заболеваний печени: инфицированность гепатотропными вирусами, наследственно обусловленные заболевания, качество употребляемого алкоголя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Значение некоторых биохимических показателей крови и слюны в скрининг-диагностике фиброза печени / Т. Ю. Яковлева [и др.] // Матер. итоговой науч.-практ. конф. слушателей ВМИ ФСБ России. — Н. Новгород, 20 апреля 2006. — С. 103–105.

УДК: 612.013,7 :796.015

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Демидович Е. С.

Научный руководитель: ассистент Л. Л. Шилович

Учреждение образования

Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изменение состояния организма спортсмена связано с тренировочным циклом, с днем недели, с событиями личной жизни и т. д. Знание о том, какие изменения в показателях сердечно-сосудистой системы в течение недели характерны для спортсмена играет важную роль, для планирования тренировочного процесса и распределение физической нагрузки среди недели.

Цель исследования

Изучение динамики показателей в течение тренировочной недели, для определения необходимой кратности обследования.

Методы исследования

Исследование проведено на базе Научно-практического центра спортивной медицины г. Гомеля. Обследование проходило с применением программно-аппаратного комплекса «Омега-С». Для получения информации в течение 5 минут выполнялась регистрация ЭКГ (запись не менее 300 кардиоциклов). Было выбрано начало, середина и конец тренировочной недели (понедельник, среда и пятница). Обследование проводилось с сохранением определенных условий. Во время обследований уровень нагрузки оставался на одном уровне. Неделя выбиралась без предыдущей и последующей соревновательной недели. Этим исключалось физическое и психологическое перенапряжение. Обследование проводилось в 9 утра перед тренировкой. Количество спортсменов

36 человек в возрасте от 16–18 лет, занимающиеся греблей, плаванием гандболом.

Для анализа динамики использовались следующие показатели характеризующие регуляцию работы сердца:

ИН (индекс напряжения) регуляторных систем отражает степень централизации управления сердечным ритмом. Мо (Мода) — это наиболее часто встречающееся в данном динамическом ряде значение кардиоинтервала. Амо (амплитуда моды) — это число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды. SDNN-суммарный показатель вариабельности величин интервалов RR за весь рассматриваемый период. PNN50 (%) — процент NN50 от общего количества последовательных пар интервалов, различающихся более, чем на 50 миллисекунд, полученное за весь период записи. RMSSD — квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов NN (нормальных интервалов RR). Total — абсолютная суммарная мощность в диапазонах HF, LF и VLF. HF (high frequency) — это высокочастотная составляющая спектра, основой которой является вагусная активность. LF (low frequency) — мощность низкочастотного спектра характеризует состояние системы регуляции сосудистого тонуса (вазомоторный центр).

При анализе полученных данных использовалась медиана, в связи с непараметрическим распределением показателей. Для оценки статистической значимости изменений показателей использовался критерий Фридмана и принята допустимая ошибка в 5 % ($p < 0,05$), также проверка осуществлялась парным критерием Вилкоксона с поправкой Бонферрони.

Результаты исследования

Результаты исследования занесены в таблицу 1.

Таблица 1 — Изменения функционального состояния спортсменов в течение недели

Показатели	Медиана понедельник	Медиана среда	Медиана пятница	p-level
Индекс напряженности, у.е.	63,65	50,88	75,93	0,00015*
АМо — Амплитуда моды, %	26,74	23,72	30,14	0,00200*
Мо — Мода, мс	800,00	780,00	760,00	0,45447
СКО (SDNN) — Среднее квадратическое отклонение, мс	56,22	67,65	52,05	0,00001*
N СКО	101,45	122,90	96,17	0,00774*
PNN50 — Доля NN50, выраженная в процентах, %	28,35	34,56	23,13	0,01639*
RMSSD — Квадратный корень из суммы квадратов разностей RR-интервалов, мс	45,87	56,40	42,86	0,00470*
HF — Высокочастотный компонент спектра, мс ²	691,86	1113,43	524,55	0,00114*
LF — Низкочастотный компонент, мс ²	1364,08	1560,38	1028,46	0,00138*
Total — Полный спектр частот, мс ²	2944,58	4293,65	2399,02	0,00001*

* Данные достоверны.

Исходя из полученных данных, показатели вегетативного статуса разделились следующим образом: в пятницу и понедельник согласно [1, 2] для спортсменов характерно вегетативное равновесие. Показатели вегетативного статуса регуляции работы сердца: Мо, АМо, СКО, NN50, PNN50, RMSSD, ИН находятся в пределах нормативных значений.

Для среды характерны повышение парасимпатического влияния на уровень активности ведущего узла сердца. Произошло повышение значений показателей: СКО на 24 %, NN50 на 33 %, PNN50 на 52 %, RMSSD на 23 %. Это приводит к снижению уровня напряженности регуляторных систем. ИН снизился на 49 %. Данное изменение характеризует снижение доли центрального контура регуляции в работе сердечно-сосудистой системы. Сердце работает под воздействием автономного контура регуляции, что является более оптимальным вариантом режима работы.

По результатам обследования наметилась следующая динамика показателей спек-

трального анализа (рисунок 1).

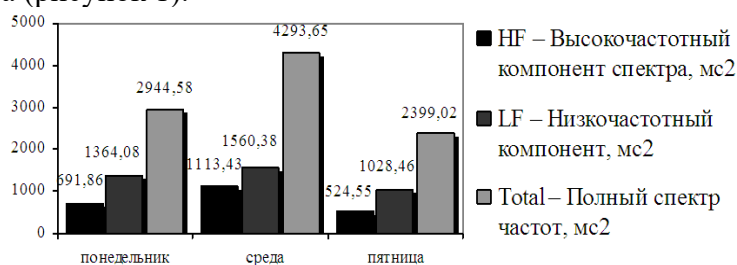


Рисунок 1 — Динамика показателей спектрального анализа регуляции работы сердца

Спектральный анализ демонстрирует в среду повышение уровня высокочастотного спектра HF (характеризует вагусную активность) и повышение значения полного спектра Total на 35 % в сравнении с понедельником и на 44 % с пятницей. Одновременно снижается низкочастотный спектр LF (активность центрального контура регуляции, связанная прежде всего с активностью центра регуляции сосудистого тонуса). Если доля LF по отношению к полному спектру Total в понедельник составляет 46 %, в пятницу 43 % то в среду она составляет 36 %. Данная динамика подтверждает снижение доли центрального контура регуляции работы сердечно-сосудистой системы, что и демонстрировали показатели вариационного анализа сердца.

Выводы

Изменение показателей вегетативного статуса от равновесия к ваготонии приводит к снижению уровня напряженности регуляторных систем и может служить адаптационным механизмом к физическим нагрузкам.

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 796.412

СТРЕТЧИНГ — ГИМНАСТИКА НА РАСТЯЖЕНИЕ

Денисенко О. Н.

Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Е. И. Зуев в книге «Волшебная сила растяжки» писал: «Растяжки сопутствуют нам всю жизнь. Рождение — это растяжка. Глубокий вдох, улыбка, любое движение тела — растяжка. Растяжка — это гибкость, гибкость — это молодость, молодость — это здоровье, активность, хорошее настроение, раскрепощение, уверенность в себе».

Стретчинг (с англ. «stretching» — вытягивать, растягивать, тянуть) — это комплекс упражнений для эластичности мышц, для гибкости и подвижности суставов. Это обычные упражнения на растяжку, которые используются и в школьной физкультуре, и во всех видах гимнастики [1].

Цель

Дать анализ влияния стретчинга на организм человека.

Материалы и методы

Анализ научно-методической литературы и электронных ресурсов.

Результаты исследования и их обсуждение

Сочетание динамических и статических физических упражнений, характерных для стретчинга, наиболее соответствует природе опорно-двигательного аппарата человека и является лучшим методом тренировки для выработки силы, выносливости, координации движений. Статические упражнения стретчинга вызывают не только воздействие на глубокие мышцы организма, но также нормализуют и усиливают защитные функции организма.

Стретчинг заметно повышает двигательную активность, выносливость, снижает эмоционально-психические напряжения, оказывает стимулирующее воздействие на кровообращение и циркуляцию лимфы в организме. Мышцы, регулярно тренируемые в растягивании, сохраняют свою эластичность, хорошо снабжаются кровью и питательными веществами. При этом форма и последовательность упражнений таковы, что если данная группа мышц недостаточно развита, упражнение невозможно выполнить, так как тело само регулирует уровень нагрузки.

Однако, прежде чем приступить к упражнениям необходимо запомнить несколько важных правил: перед началом занятий следует хорошо разогреть мышцы; дышать необходимо медленно, глубоко и ровно; нельзя задерживать дыхание, при наклонах делайте выдох; концентрируйте внимание на той части тела, которую растягиваете [1].

Комплекс упражнений

И.П.: встаньте прямо, ноги врозь. Поставьте левую руку на пояс, а правой обхватите голову, наклоняя ее максимально вправо. Сохраняйте позу 20–30 с.

И.П.: встаньте спиной к стене, ладони за спиной, опираются о стену. Скользите вниз, приседая. Руки при этом не отрываются от стены, спина прямая. Присядьте, сделайте паузу на 10–20 с, медленно поднимитесь. Повторите упражнение 6 раз.

И.П.: сядьте на пол, ноги разведите в стороны, руки на затылке. Сделайте наклоны туловища к ногам. Старайтесь касаться лбом колена. Выполните 4–6 раз в каждую сторону.

И.П.: сядьте на пол, скрестив ноги. Подоприте ладонями подбородок, надавливая подбородком на ладони. В этом положении следует максимально напрячься. Затем расслабьтесь, смените положение ног. Повторите упражнение 6–8 раз.

И.П.: сядьте на пол, ноги согнуты в коленях и слегка расслаблены. Обхватите руками голени или ступни и наклонитесь вперед между ногами, подтягивая ноги к себе руками. Зафиксировать положение в точке максимального напряжения на 20–30 с, расслабиться. Повторить упражнение 6–8 раз.

И.П.: лягте на спину, руки в стороны. Поднимите одну ногу и медленно опустите ее через сторону, при этом максимально потягиваясь. Повторите упражнение 6–8 раз с каждой ноги.

Освоение упражнений стретчинга развивает мышечное чувство, умение определять напряжение в своем теле, расслабляться. А на методах концентрации внимания и расслабления мышц целиком основаны и аутогенная тренировка, и изометрическая гимнастика, и все виды психорегуляции [2].

Выводы

Таким образом, упражнения стретчинга рассчитаны на вовлечение в работу всего организма, что позволяет без вреда, используя защитные силы организма, предупредить многие заболевания: воздействия на позвоночник, внутренние органы, мышцы, железы внутренней секреции, дыхательную и нервную системы, вырабатывают естественную сопротивляемость организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет-сайт <http://www.interfax.by/article/7461>
2. Интернет-сайт <http://sportzal.com/post/1312>

УДК 796.012.6:618.2

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

Денисенко О. Н.

Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко

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

Введение

Внутриутробному плоду при развитии необходимо все возрастающее количество кислорода, белков, жиров, углеводов, минеральных и других веществ. Все эти вещества доставляются плоду из организма матери. Под влиянием новых условий, связанных с развитием плода, в организме беременной возникают многочисленные и сложные физиологические, адаптационно-защитные изменения. Они подготавливают организм женщины к родам и кормлению новорожденного [1].

Цель

Определить влияние физических нагрузок на организм беременной женщины.

Материалы и методы

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Во время беременности наблюдается изменение ряда физиологических функций, что обусловлено развитием плода и перестройкой деятельности всего организма женщины [2]. Применение физических упражнений является профилактикой опущения внутренних органов брюшной полости после родов. Для предупреждения разрывов промежности необходимо укрепить мышцы тазового дна и увеличить их эластичность, а тренировка мышц промежности послужит профилактикой опущения тазового дна в послеродовом периоде и осложнений, обусловленных слабостью тазовой диафрагмы (опущение влагалища, функциональное недержание мочи). Упражнения для брюшного пресса и тазового дна способствуют продвижению содержимого кишечника и уменьшают его атоническое состояние. Лечебная гимнастика эффективна для профилактики варикозного расширения вен на ногах. Основная цель гимнастики — способствовать благоприятному течению беременности и родов и полноценному развитию плода. Будущим мамам полезнее выполнять недлительные, но регулярные физические нагрузки, занимаясь не реже трех раз в неделю. Интенсивность физических нагрузок меняется в зависимости от срока беременности, особенностей ее течения, а также от индивидуальной физической подготовки, тренированности женщины.

Первый триместр беременности является одним из самых ответственных. В этот период происходит закладка всех органов будущего младенца, формируется плацента, через которую в течение всего последующего времени осуществляется кровоснабжение плода. Часто беременность в первом триместре еще не вполне стабильна, поэтому чрезмерная физическая активность, поднятие тяжестей может создать угрозу ее прерывания. Некоторые акушеры-гинекологи являются противниками физической активности в первом триместре, считая оптимальным временем старта занятий начало второго триместра (13–15-ю неделю беременности). В течение первых 13 недель беременности женщине рекомендуется дыхательная гимнастика и не сложные упражнения для рук и ног. Сложность упражнений наращивают постепенно, избегая прыжков, рывков, нагрузки, повышающей внутрибрюшное давление. Будущие мамы осваивают медлен-

ное дыхание (с полными вдохами и выдохами), способствующее расслаблению, выполняют упражнения, которые укрепляют плечевой пояс, мышцы свода стопы.

Со второго триместра начинает функционировать плацента, беременность стабилизируется, проходит токсикоз. Однако во втором триместре начинают заметно увеличиваться размеры матки. За счет этого смещается центр тяжести, существенно возрастает нагрузка на позвоночник и мышцы спины (особенно в положении стоя). Большое напряжение начинают испытывать мышцы и сосуды ног. В это время в комплекс занятий для беременных вводятся упражнения, укрепляющие мышцы спины, пресса, ног, улучшающие подвижность суставов. В период максимального напряжения сердечно-сосудистой системы (26–32 недели беременности), повышения давления в венах ног снижают интенсивность нагрузки за счет уменьшения числа повторений каждого упражнения, увеличивают время релаксации. В положении стоя со второго триместра беременности должно выполняться не более трети упражнений.

В третьем триместре беременности растущий плод значительно ограничивает физическую активность будущей мамы, повышается утомляемость. В этот период интенсивность физической нагрузки должна быть снижена. Нагрузку в положении стоя и лежа на спине существенно сокращают. Упражнения рекомендуется выполнять в медленном темпе, в том объеме, в котором нагрузка не вызывает у женщины неприятных ощущений. Особое внимание следует уделять тренировке различных типов дыхания, умению расслаблять мышцы промежности при напряжении брюшной стенки, упражнениям на релаксацию, обеспечивающую обезболивание и эффективный отдых в течение родового акта.

При выполнении любых физических упражнений следует внимательно следить за самочувствием, частотой пульса. Общая продолжительность нагрузки составляет около 10–15 минут в начале беременности и постепенно (в течение 3–4 недель) она должна быть увеличена до 25–30 минут. При ощущении слабости, головокружения, головной боли, одышки, внезапном нарушении зрения во время нагрузки физические упражнения необходимо сразу же прекратить [3].

В занятия включаются все исходные положения, значительное число упражнений выполняется в положении лежа: тренировка брюшного пресса, тазового дна, упражнения для расслабления мышц живота, спины, ног и т. д. После упражнений, связанных с работой больших мышечных групп, должны выполняться статические дыхательные упражнения с некоторым углублением выдоха при максимальном расслаблении всех мышц, особенно принимавших участие в предыдущем упражнении. Также рекомендуется совершать прогулки на свежем воздухе.

Выводы

Таким образом, физические упражнения рекомендуются всем женщинам с нормально протекающей беременностью. Особенно полезны дыхательные упражнения, которые подготавливают к родовой деятельности. Абсолютным противопоказанием для беременных женщин являются упражнения в и.п. лежа на животе. Неоспоримая польза и необходимость физкультуры во время беременности подтверждена многолетней акушерско-гинекологической практикой. Однако в каждом случае вопрос о возможности, интенсивности и продолжительности физической активности будущей матери решается индивидуально врачом специалистом.

Для того чтобы физические упражнения принесли максимальную пользу, необходимо следовать нескольким общим правилам: занятия должны быть регулярными — минимум 3 раза в неделю по 15–20 минут; необходимо выбрать систему, состоящую из упражнений, подобранных с учетом физической подготовки беременной женщины, особенностей течения и срока беременности и индивидуальных пристрастий; для достижения максимального эффекта упражнения необходимо выполнять на протяжении длительного времени (в течение всей беременности, а также после и во время родов);

нагрузка должна нарастать постепенно — это позволяет развить навыки управления собственным телом, координацию движений, умение сохранять равновесие; во время выполнения комплекса упражнений необходимо постоянно контролировать свое самочувствие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бодяжина, В. И. Акушерство / В. И. Бодяжина. — М.: Медицина, 1986. — С. 496.
2. Айламазян, Э. К. Акушерство: учебник для медицинских вузов / Э. К. Айламазян. — СПб.: СпецЛит, 2003. — С. 528.
3. Интернет-сайт <http://www.7ya.ru>

УДК- 616.346.2-002-036.11:616.153.96

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СВЯЗАННОГО С БЕРЕМЕННОСТЬЮ АЛЬФА₂-ГЛИКОПРОТЕИНА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Диброва Д. С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Э. А. Кчибеков

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Астраханская государственная медицинская академия»
г. Астрахань, Российская Федерация

Ведение

Более половины (50–60 %) хирургических больных, доставляемых в хирургические клиники в неотложном порядке, поступают с диагнозом острый аппендицит. Клиническая картина острого аппендицита у больных пожилого и старческого возраста не соответствует патологоанатомическим изменениям в червеобразном отростке в большей степени, чем у молодых людей. Боли выражены умеренно или слабо, чаще носят разлитой характер и реже четко локализуются в правой подвздошной области. Температура слегка повышается или может быть нормальной, пульс учащается и не всегда соответствует температуре, специальные симптомы острого аппендицита значительно слабее выражены, чем у лиц молодого возраста, а некоторые из них могут отсутствовать.

Весьма опасна недооценка слабо выраженных симптомов острого аппендицита, и как следствие — запоздалое оперативное лечение при далеко зашедших деструктивных явлениях в червеобразном отростке.

Цель

Изучение клинико-диагностического значения связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина при различных формах острого аппендицита.

Материалы и методы исследования

При диагностике многих деструктивных состояний хорошо зарекомендовал себя белок — связанный с беременностью альфа₂-гликопротеин, который, по мнению многих исследователей, считается показателем деструкции тканей, а также может использоваться как биохимический маркер острой фазы воспаления.

В ГКБ № 3 им. Кирова г. Астрахани были обследованы 78 больных в возрасте от 18 до 76 лет, поступившие в экстренном порядке в хирургическое отделение, из которых 18 — с острым катаральным аппендицитом, 38 — с флегмонозным, 22 — с гангренозным. Образцы крови и экссудаты данных больных были подвергнуты лабораторному анализу. Забор образцов проводился до оперативного лечения или непосредственно в день операции. Выявление связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина проводилось методом двойной иммунодиффузии (мг/л).

Результаты иммунохимического тестирования связанного с беременностью альфа₂-

гликопротеина были сопоставлены с данными общеклинического обследования.

Результаты исследования и их обсуждение

В сыворотке крови увеличение концентрации связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина отмечено у 88 % пациентов в диапазоне от 25 до 78 мг/л, а в перитонеальном экссудате от 56 до 106 мг/л. При этом наиболее высокая концентрация данного белка-реактанта отмечалась при деструктивных формах острого аппендицита. При катаральных формах его уровень в сыворотке составлял $8,5 \pm 2,74$ мг/л. В случае флегмонозного аппендицита концентрация повышалась до $48,4 \pm 12,74$ мг/л, а в перитонеальном экссудате до $56,7 \pm 16,7$ мг/л. При гангренозном аппендиците уровень концентрации в сыворотке доходил до $78,5 \pm 12,56$ мг/л, и в перитонеальном экссудате — до $106,4 \pm 16,7$ мг/л.

Значительное повышение количества связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина в сыворотке и особенно в перитонеальном экссудате свидетельствует о наличии осложненных гнойно-деструктивных форм аппендицита, а также о возникновении послеоперационных осложнений.

Выводы

Таким образом, связанный с беременностью альфа₂-гликопротеин в биологических жидкостях является информативным белком воспаления у больных острым аппендицитом. Интенсивность нарастания уровня альфа₂-гликопротеина в сыворотке крови и перитонеальном экссудате больных острым аппендицитом свидетельствует о наличии осложненных гнойно-деструктивных форм аппендицита, а также о возникновении послеоперационных осложнений, может использоваться для прогнозирования эффективности лечения острого аппендицита. Полученные предварительные результаты дают основание предполагать целесообразность применения теста на альфа₂-гликопротеин в диагностике острого аппендицита и его осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острофазный ответ и белки плазмы крови при остром холецистите / А. И. Адамян [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. — 1997. — № 11. — С. 8–10.
2. Белки острой фазы и их клиническое значение / В. А. Алешкин [и др.] // Клиническая медицина. — 1988. — № 8. — С. 39–48.
3. Современное состояние проблемы лечения острого холецистита / А. Е. Борисов [и др.] // Вестник хирургии им. Грекова. — 2001. — Т. 160, № 6. — С. 92–95.
4. Выбор тактики, сроков и метода проведения операции при остром холецистите / Н. А. Кузнецов [и др.] // Хирургия. — 2003. — № 5. — С. 35–40.
5. Кокуева, О. В. Диагностическая информативность компонентов желчи при хронических желчекаменных холециститах / О. В. Кокуева // Современные тенденции развития гастроэнтерологии: тез. докл. науч.-практ. конф. Ижевск, 1995. — С. 91–92.

УДК: 612.821.7-057.87

РАЦИОНАЛЬНОСТЬ РЕЖИМА СНА И БОДРСТВОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ КГМУ

Должикова О. А., Кузнецова Ю. С., Буреломова С. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. М. Черных

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«Курский государственный медицинский университет»

г. Курск, Российская Федерация

Введение

Режим дня является основой здорового образа жизни: правильное чередование труда и активного отдыха, регулярный прием пищи, определенное время подъема и отхода ко сну, позволяют длительно поддерживать высокий уровень работоспособности. Большое значение в профилактике нервно-психических перенапряжений, целого ряда психосоматических болезней является рациональное чередование сна и бодрствования [1, 3].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, за 2011 год расстрой-

ствами сна и восприятия циркадных ритмов страдают около 40 % всех жителей планеты. У каждого четвертого из них эти патологии провоцируют набор веса, депрессию и поведенческие расстройства [5]. Соблюдение правил гигиены сна и поведенческая терапия являются основой коррекции любой формы инсомнии независимо от ее происхождения, что было продемонстрировано в исследовании С. М. Morin с соавт. [4]. Студенты вузов — «это особый социальный слой населения, который испытывает большие интеллектуальные нагрузки, резкие изменения привычного образа жизни» [2].

В связи с этим актуальной представляется проблема своевременного выявления и коррекции нарушений сна у лиц молодого возраста, вовлеченных в активную социальную и производственную. Мы полагаем, что самокоррекция режима сна и бодрствования студентов позволит значительно улучшить качество их здоровья, труда и оптимизировать процесс обучения.

Цель работы

Оценка рациональности режима сна и бодрствования, а также улучшение качества здоровья студентов путем формирования мотивации к коррекции своего режима дня. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи: 1) проанализированы рациональность планирования рабочего дня студентами КГМУ в динамике по курсам; 2) выявлены группы риска по заболеванию инсомнией и другим нарушениям сна; 3) выявлены основные причины нарушения режима сна и бодрствования.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования стали студенты 1, 4 и 6 курсов, лечебного факультета. С каждого курса 100 юношам и 100 девушкам предлагалось заполнить анкету, в которую были включены вопросы относительно их физического, психоэмоционального здоровья, а также режима сна и бодрствования. Анкета включала 78 вопросов. Часть вопросов о режиме сна и бодрствования были взяты из анкеты Отсберга — анкеты на определение хронотипа человека. Полученные данные после подсчета были внесены в таблицы Excel, статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 с определением достоверности различий по непараметрическому критерию χ^2 .

Результаты исследования

В результате анализа полученных данных получены следующие результаты. Между курсами наблюдаются существенные отличия в продолжительности сна. На 4-м и 6-м курсах достоверно ($p < 0,05$ по χ^2) больше юношей, продолжительность сна которых составляет менее 7 часов (14, 31 и 42 % соответственно), для девушек достоверные отличия выявлены между первым и 6-м курсами (7 против 23 %). При этом на всех курсах, количество девушек, которые высыпаются редко или крайне редко, в 1,44 раза больше, чем количество студенток, которые высыпаются почти всегда.

Больше 50 % юношей на всех курсах на вопрос «высыпаетесь ли вы» ответили утвердительно. На первом курсе после занятий в университете всегда или часто устают 100 % девушек и 88 % юношей; на 4 курсе эти показатели составляют соответственно 90 и 65 %, а на 6 курсе — 84 и 85 %. Достоверных отличий в количестве студентов, которые устают после занятий, за годы обучения (динамика по курсам) не произошло.

Свыше половины студенток (65 % девушек 1 курса, 75 % 4 курса и 60 % 6 курса) больше всего устают в первые дни рабочей недели. У юношей 4 и 6 курсов эти показатели аналогичны. Студенты-юноши 1 курса больше всего устают в конце рабочей недели — в четверг и пятницу. Основной причиной перегрузки на занятиях студенты называют большой объем учебного материала, студенты 6 курса выделяют также быстрый темп обучения.

На 4 курсе наблюдается достоверно меньшее количества студенток, которые успевают подготовиться к занятиям. На вопрос «что вам мешает при подготовке к занятиям» наиболее часто (35 %) студенты всех курсов отвечали «усталость». Другими причинами были названы пробелы в знаниях (13 %), состояние здоровья (17 %), семейная

обстановка (10 %), неумение сосредоточиться (14 %) и отсутствие силы воли (11 %).

За годы обучения в университете наблюдается достоверное увеличение количества студентов, которые бросают занятия и отдыхают, если чувствуют усталость. Имелось три варианта ответов: преодолеваю себя и продолжаю подготовку, бросаю занятия и отдыхаю, принимаю тонизирующие препараты.

Основной причиной ухудшения здоровья за годы обучения студенты называют неправильное чередование режима труда и отдыха, стрессы и эмоциональное напряжение.

Выводы

Таким образом, в целом, режим сна и бодрствования студентов оценивается как нерациональный, требующий значительной коррекции. Средняя продолжительность и качество сна за время обучения в университете у студентов снижаются, причиной чего является нерациональное планирование рабочего дня, подготовка к занятиям в ущерб полноценному отдыху. Основной группой риска по заболеваниям инсомнией и другими нарушениями сна являются девушки 1, 4 и 6 курсов, а также юноши 6 курса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальзон, В. М. О функциях сна / В. М. Ковальзон // Журн. эволюц. биохимии и физиологии. — 2009. — № 29 (5–6). — С. 627–634.
2. Ковальзон, В. М. Центральные механизмы бодрствования–сна. В кн.: Материалы 5-й Российской конференции «Сон – окно в мир бодрствования». Ростов-на-Дону, 2009. — С. 30–41.
3. Левин, Я. И. Нарушения сна и бодрствования / Я. И. Левин, А. М. Вейн. — М.: Медицина, 1974. — 383 с.
4. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers / M. Daley [et al.] // Sleep. — 2009. — Vol. 32 (1). — P. 55–64.

УДК: 616.5-006.81-037

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ МЕЛАНОМЫ КОЖИ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Должикова О. А., Красновский А. А.

Руководитель: д.м.н., профессор Л. В. Силина

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

**Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
НОЦ «Прикладной иммуноморфологии и цитогенетики»
г. Белгород, Российская Федерация**

Введение

Меланома кожи относится к одной из основных проблем клинической онкологии, в основном за счет сложности диагностики ранних форм, когда может быть достигнут относительный успех в лечении [1].

Известно много прогностических показателей течения опухолевого процесса, основанных на оценке различных морфологических, клинических, молекулярно-биологических, генетических характеристик опухоли. Но до настоящего времени не выработано однозначных критериев. Наибольшее значение среди них имеет оценка пролиферативной активности [2]. Однако нуждается в разработке и внедрении однозначно трактуемая система оценки митотической активности клеток, основанная на воспроизводимых методах выявления маркеров фаз клеточного цикла, так как при рутинном гистологическом исследовании высока частота ошибок и субъективных оценок.

Цель

Изучение молекулярно-биологических и генетических свойств меланомы кожи,

связи с основными морфологическими прогностическими признаками.

Материалы и методы

Исследование выполнено на материале 36 случаев меланом кожи различной локализации, с уровнем инвазии по Кларку от II до V и различной толщиной по Бреслоу. Проведено иммуногистохимическое исследование маркеров клеточного цикла (циклин D1, белок p16^{INK4a}, белок Ki67) и мембранного белка межклеточных контактов E-кадгерина.

Результаты исследования

Между диаметром опухолей и глубиной инвазии, а также толщиной и глубиной инвазии установлена прямая связь средней силы (коэффициент Спирмена 0,6; $p < 0,05$). Только средняя степень связи между двумя последними показателями определяется различной толщиной дермы в разных областях локализации опухолей. Размер опухолей и глубина инвазии были связаны в высокой степени с индексом пролиферации Ki67, однако связи оказались недостоверными, что объясняется, в том числе, гетерогенностью структуры опухолей.

Во всех случаях определялась различного типа экспрессия ингибитора циклин-зависимых киназ — белка p16^{INK4a}, и активатора клеточного цикла — циклина D1. Интенсивность экспрессии p16^{INK4a} была прямо связана с концентрацией мембранного белка E-кадгерина ($p < 0,05$ по коэффициенту Спирмена). Однако также средняя степень связи выявлена между уровнем ядерной экспрессии циклина D1 и E-кадгерина. Между двумя антагонистическими регуляторами клеточного цикла (p16^{INK4a} и циклин D1) зависимость также прямая (статистически средней степени), что объяснимо с позиций механизмов обратных связей. При этом уровень экспрессии p16^{INK4a} с индексом Ki67 в исследованном нами материале не коррелировал. Можно считать, что имеет значение не только уровень экспрессии отдельных молекулярно-биологических факторов, но и наличие дисрегуляции, что требует сравнительного анализа в зависимости от степени опухолевой прогрессии.

Выводы

Полученные данные позволяют считать, что изучение регуляторных факторов клеточного цикла и белков межклеточной адгезии может дать значимые характеристики для определения биологического прогноза меланом кожи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер, Р. И. Меланомы кожи: в 2 ч. / Р. И. Вагнер, В. В. Анисимов, А. С. Барчук. — Ч. 2. — СПб: Наука, 1996. — 274 с.
2. Clark W. H., Goldman L. J., Mastrangelo M. J. (Eds) Human Malignant melanoma. — New York a. o.: Grune and Strition, 1979. — 509 p.

УДК 616.7-002:618.173

СИНДРОМ СУХОГО ГЛАЗА У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ

Долмазян С. В., Агагулян С. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Государственное учреждение

«Гомельский областной эндокринологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема диагностики и лечения больных с синдромом «сухого глаза» (ССГ) уже на протяжении целого ряда лет остается актуальной и практически значимой для офтальмологии. Изучению различных ее аспектов в последние годы посвящено значи-

тельное количество исследований, как в нашей стране, так и за рубежом. Сформулировано определение понятия ССГ, изучаются его этиология и патогенез, разработаны классификация ССГ и стандарты его диагностики, широко проводятся эпидемиологические исследования в различных группах пациентов, изучаются факторы риска развития ССГ, активно разрабатывается терапия заменителями слезы. В настоящее время этим заболеванием страдают до 12 % больных офтальмологического профиля в возрасте до 40 лет и свыше 67 % пациентов — старше 50 лет [1, 2].

Пристальное внимание офтальмологов к проблеме ССГ обусловлено и тем, что эти пациенты чаще подвержены развитию тяжелых инфекционных воспалительных процессов роговицы (кератитов, язв и др.), они являются группой риска развития осложнений со стороны роговицы (эрозии, кератиты и т. п.) при выполнении контактных диагностических процедур, рутинных манипуляций, в частности тонометрии [3]. Наличие ССГ ухудшает прогноз оперативных вмешательств на глазном яблоке, в том числе, и рефракционных, а также кератопластики, нередко является причиной плохой переносимости контактных линз, а постоянно присутствующие субъективные ощущения существенно ухудшают качество жизни пациентов.

Спектр заболеваний, ассоциированных с ССГ, достаточно широк. При этом среди многочисленных причин ССГ 48 % приходится на долю климактерического синдрома, который занимает первое место в структуре всех этиопатогенетических факторов ССГ [1]. В климактерическом периоде у женщин происходит снижение уровня эстрогенов, отсутствует цикличность их выработки, превалирует наименее активная фракция — эстрон, развиваются дистрофические изменения в клетках желез, продуцирующих слезу [3].

Цель работы

Определение частоты встречаемости и выраженности клинических проявлений ССГ у пациенток в климактерическом периоде.

Материалы и методы

Проведено офтальмологическое исследование 30 женщин, находящихся на стационарном в ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» и амбулаторном лечении в ГУ «Гомельский областной эндокринологический диспансер» в феврале-марте 2013 года, в возрасте от 45 до 73 лет ($58,7 \pm 6,2$ года).

Основную группу составили 23 женщины (46 глаз) имеющие объективное подтверждение ССГ. Контрольную — 7 женщин (14 клинически здоровых глаз) сопоставимых по возрасту и полу.

Офтальмологическое обследование включало: сбор анамнеза, жалоб, факторов, вызывающих и/или усиливающих эти жалобы, наличие сопутствующей патологии на основании разработанной нами анкеты, визометрию, пневмотонометрию на аппарате АТ-550 фирмы Reichert, тест Ширмера, тест Норна с флюоресцеином и биомикроскопию переднего отрезка глаза. Критериями установления диагноза ССГ являлись наличие одного или нескольких симптомов и объективных признаков ССГ. При определении теста Ширмера, позволяющего оценить продукцию основной и добавочных слезных желез, а также теста Норна, позволяющего определить время разрыва слезной пленки (СП), пользовались классификацией Сомова-Бржеского (2002 г). Нормой общей слезопродукции считали длину смоченной тест-полоски от линии сгиба 15 мм и более за 5 мин., нормой времени разрыва СП 10 сек. и более. ССГ легкой степени диагностировали у лиц с показателями теста Ширмера 10–14 мм за 5 мин. и временем разрыва СП 8–10 сек. ССГ средней степени — с показателями теста Ширмера 6–9 мм за 5 мин. и временем разрыва СП 4–7 сек. ССГ тяжелой степени — с показателями теста Ширмера менее 5 мм за 5 мин. и временем разрыва СП менее 4 сек.

Результаты

Самыми частыми жалобами у пациентов были покраснение глаз у 17 женщин (68 %), затуманивание зрения, проходящее при моргании — у 16 (64 %), ощущение песка в глазах,

слезоточивость — по 15 (60 %), а также выделение слизи — у 6 (24 %) и жжение — у 2 (8 %).

Повышенная чувствительность отмечена к следующим факторам: ветру — у 21 пациента (84 %), свету — у 15 (60 %), компьютерному экрану — у 11 (44 %), загрязненному воздуху — у 10 (40 %), дыму от сигарет — у 10 (40 %), нагревательным приборам — у 5 (20 %), кондиционеру — у 1 (4 %). 20 обследованных женщин (80 %) постоянно принимают гипотензивные препараты, 15 (60 %) — гормоны, 11 (44 %) — диуретики, 5 (20 %) — противовоспалительные препараты, 5 (20 %) — бета-блокаторы. Антидепрессанты, транквилизаторы и препараты, уменьшающие покраснение глаз — по 1 пациенту (4 %). Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречалась патология щитовидной железы у 16 (64 %), сахарный диабет — у 12 (48 %), ревматоидный артрит — у 3 (12 %) и глаукома — у 1 (4 %).

ССГ выявлен на 46 глазах (76,7 %), отсутствовал на 14 глазах (23,3 %). Острота зрения с коррекцией колебалась от 0,5 до 1,0 ($0,88 \pm 0,18$). Показатели ВГД колебались от 9 до 24 мм рт. ст. (средние показатели составили $15,3 \pm 4,1$ мм рт. ст. $p < 0,05$).

Проведено сравнение результатов обследования глаз (тесты Ширмера и Норна) у пациентов с ССГ с контрольной группой — глаза с нормальной продукцией слезной жидкости и показателями разрыва слезной пленки. Разница показателей продукции слезной жидкости у пациентов с диагностированным ССГ составила $11,13 \pm 1,1$ мм ($p < 0,05$), проба Норна — $3,0 \pm 0,09$ сек ($p < 0,05$).

По степени тяжести: ССГ легкой степени диагностирован на 13 глазах (28,2 %), средней степени — на 14 глазах (30,4 %), тяжелой степени — на 19 глазах (41,4 %). В зависимости от выраженности ССГ показатели теста Ширмера и теста Норна у обследованных женщин составляли соответственно: $11,2 \pm 1,3$ мм и $11,1 \pm 5,33$ сек. при легкой степени, $7,2 \pm 0,9$ мм и $11,6 \pm 4,5$ сек. при средней степени, $3,6 \pm 1,4$ мм и $11,8 \pm 4,5$ сек. при тяжелой степени.

Выводы

1. Распространенность ССГ у женщин в климактерическом периоде составила 76,7 %.
2. ССГ легкой степени диагностирован на 13 глазах (28,2 %), средней степени — на 14 глазах (30,4 %), тяжелой степени — на 19 глазах (41,4 %).
3. Снижение продукции слезной жидкости у пациентов с ССГ составило $11,13 \pm 1,1$ мм ($p < 0,05$) в сравнении с группой контроля (здоровые глаза), проба Норна — $3,0 \pm 0,09$ сек. ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бржеский, В. В. Роговично-конъюнктивальный кератит (диагностика, клиника, лечение) / В. В. Бржеский, Е. Е. Сомов. — СПб: Левша, 2003. — 120 с.
2. Майчук, Ю. Ф. Исследование эффективности применения препарата офтолик в лечении болезни сухого глаза / Ю. Ф. Майчук, Е. В. Яни // РМЖ. Приложение. Клиническая Офтальмология. — 2009. — Т. 10. — № 1. — С. 33–36.
3. Садовникова, Н. Н. Особенности клиники, диагностики и лечения синдрома «сухого глаза» у женщин в климактерии: автореф... дис. канд. мед. наук: 14.01.07; 14.01.01 / Н. Н. Садовникова. — СПб, 2011.

УДК 612.111.08-053.37

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОГО КРОВЯНОГО РОСТКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Дорошенко И. Т.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. А. Баранаева

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

Введение

Для всей кроветворной системы ребенка характерна функциональная неустойчи-

вость (лабильность), легкая ранимость самыми незначительными факторами. Имеются отчетливые различия в динамике гемопоэза у детей в зависимости от возраста, клинических проявлений многих заболеваний крови, их реакций на лечение значительно отличается от таковых у взрослых.

Цель работы

Выявить изменения и тенденции, отмечающиеся в эритропоэзе у детей дошкольного возраста.

Объект исследования: 53 мальчика и 54 девочки дошкольного возраста, родившиеся в 2007 и 2008 году и с имеющимися данными анализов крови на фоне полного благополучия в возрасте 1 года и 3 лет.

Методы: мониторинг общих анализов крови, взятых при профилактических осмотрах.

Результаты исследования

Таблица 1 — Средние значения полученных показателей эритропоэза в общем анализе крови у детей-дошкольников

Показатель	В 1 год жизни	В 3 года жизни	p/t ¹
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	$4,69 \pm 0,021$	$4,78 \pm 0,020$	$t \geq 2, p \geq 0,95$
Гемоглобин, г/л	$121,8 \pm 24,13$	$127 \pm 11,1$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Гематокрит, %	$34,0 \pm 1,8$	$36,4 \pm 1,2$	$t \geq 2, p \geq 0,95$
Средний объем эритроцитов, мкм ³	$72,7 \pm 3,5$	$76,0 \pm 5,19$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Среднее содержание гемоглобина в эритроците, пг	$26,0 \pm 0,6$	$26,5 \pm 1,2$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, г/л	$357,1 \pm 73,4$	$349,2 \pm 92,2$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Цветовой показатель	$0,781 \pm 0,0006$	$0,798 \pm 0,0004$	$t \leq 2, p \leq 0,95$

¹ Достоверность полученных различий

Таблица 2 — Средние значения полученных показателей эритропоэза в общем анализе крови у детей разных полов

Показатель	Год жизни	Мальчики	Девочки	p/t
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	первый	$4,76 \pm 0,031$	$4,62 \pm 0,025$	$t \geq 2, p \geq 0,95$
	третий	$4,78 \pm 0,029$	$4,78 \pm 0,027$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Гемоглобин, г/л	первый	$120,8 \pm 26,7$	$122,7 \pm 17,5$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$126,7 \pm 15,2$	$127,2 \pm 16,2$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Гематокрит, %	первый	$34,0 \pm 2,02$	$34,0 \pm 1,3$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$36,1 \pm 1,9$	$36,7 \pm 1,5$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Средний объем эритроцитов, мкм ³	первый	$71,6 \pm 5,4$	$73,8 \pm 4,0$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$75,6 \pm 5,3$	$76,4 \pm 4,2$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Среднее содержание гемоглобина в эритроците, пг	первый	$25,4 \pm 1,0$	$26,6 \pm 0,6$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$26,7 \pm 0,5$	$26,8 \pm 0,8$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, г/л	первый	$353,9 \pm 100,2$	$360,3 \pm 101,9$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$352,0 \pm 107,9$	$346,4 \pm 148,2$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
Цветовой показатель	первый	$0,763 \pm 0,001$	$0,799 \pm 0,001$	$t \leq 2, p \leq 0,95$
	третий	$0,761 \pm 0,0002$	$0,833 \pm 0,0002$	$t \geq 2, p \geq 0,95$

Выводы

Количество эритроцитов (RBC) в год ($4,69 \pm 0,021 \times 10^{12}/л$) и три ($4,78 \pm 0,020 \times 10^{12}/л$) года, у тех же детей доказательно различается ($t \geq 2, p \geq 0,95$). Содержание эритроцитов не у одного из детей, подлежавших выборке, не приближалось к критическим значениям. Показатели у мальчиков ($4,76 \pm 0,031$) и у девочек ($4,62 \pm 0,025$) на первом году клинически различаются ($t \geq 2, p \geq 0,95$), когда на третьем году жизни данные получились одинаковыми $4,78 \pm 0,029$ и $4,78 \pm 0,027$ соответственно.

Вследствие того, что гемоглобин (HGB) является главным компонентом эритроцитов, то можно увидеть схожие тенденции с эритроцитами — содержание гемогло-

бина в три года ($127 \pm 11,1$ г/л) превалирует над содержанием в год ($121,8 \pm 24,13$ г/л). При распределении количества гемоглобина можно заметить сдвиг в сторону увеличения в три года. Если же рассматривать показатели гемоглобина с точки зрения критериев анемии, то можно увидеть следующие результаты. Оставив критерием легкой степени тяжести анемии содержание гемоглобина ниже 110 г/л, а содержание ниже 120 г/л отнести к латентному дефициту железа, мы получим данные, что у 12,1 % детей на первом году жизни при отсутствии всякой острой патологии можно поставить анемию легкой степени тяжести и угрозу по анемии у 26,2 %. При чем у трем годам из состояния дефицита и латентного дефицита железа выйдет как минимум 56,1% детей (21,5 % от общего числа детей) этой группы, а останется либо попадет новых 43,9 % (16,8 % от общего числа детей).

Средние данные по НСТ $34,0 \pm 1,8$ % в год и $36,4 \pm 1,2$ % в три года согласуются с нормой. В изменение гематокрита в этих возрастах отмечается сдвиг в сторону нарастания показателя к трем годам. Низкие значения гематокрита, которые находятся обычно у детей с анемией, отмечаются у 11 % детей в год и сохраняются только у 1 % в три года. Различия в поле не наблюдалось.

В исследовании показатель MCV в год и три года равны соответственно $72,7 \pm 3,5$ мкм³ и $76,0 \pm 5,19$ мкм³. Можно отметить склонность к микроцитозу (< 80 мкм³), имеющуюся у детей раннего возраста. При исследовании детей 17 ГДКП было обнаружено, что около 95,3 % детей на первом году жизни склонны к этому явлению и 74,8 % на третьем году жизни. Даже если вычесть от этого количества детей, тех кому в действительности можно выставить диагноз анемия и детей с латентным дефицитом железа, чуть больше половины в любом случае останутся с микроцитозом в крови не связанным с содержанием железа. Можно высказать предположение того, что это состояние у детей раннего возраста является нормой. Так же можно отметить, что небольшие сдвиг в сторону увеличения объема эритроцитов на третьем году жизни, соотносятся с уменьшением количества детей с анемией в этом возрасте по сравнению с первым годом жизни. В показателе среднего объема эритроцитов видно не большое превалирование у девочек в год ($73,8 \pm 4,0$ мкм³) и три ($76,4 \pm 4,2$ мкм³) к мальчикам $71,6 \pm 5,4$ мкм³ и $75,6 \pm 5,3$ мкм³ соответственно.

От объема эритроцитов косвенно зависят два показателя: среднее содержание гемоглобина в эритроците (МСН), цветовой показатель (ЦП). ЦП полученный в исследовании равен $0,781 \pm 0,0006$ и $0,798 \pm 0,0004$ в год и три года соответственно, что показывает небольшую гипохромия эритроцитов. МСН так же отмечается гипохромия эритроцитов в год ($26,0 \pm 0,6$) и три года жизни ($26,5 \pm 1,2$). Превалирование в обоих показателях и возрастах как и в общем объеме эритроцитов отмечается у девочек ЦП ($0,799 \pm 0,001$) и МСН ($26,6 \pm 0,6$) в год и ЦП ($0,833 \pm 0,0002$) и МСН ($26,8 \pm 0,8$) в три года, против мальчиков ЦП ($0,763 \pm 0,001$) и МСН ($25,4 \pm 1,0$) в год и ЦП ($0,761 \pm 0,0002$) и МСН ($26,7 \pm 0,5$) в три года.

В пределы нормы МСНС попадают полученные данные в год ($357,1 \pm 73,4$ г/л) и три года ($349,2 \pm 92,2$ г/л). Распределение средней концентрации гемоглобина в эритроците не имеет различий в динамике, и показывает схожие тенденции в обоих возрастах. Концентрация гемоглобина превалирует у мальчиков ($352,0 \pm 107,9$) на третьем году жизни над концентрацией девочек ($346,4 \pm 148,2$) и наоборот меньше ($353,9 \pm 100,2$) на первом году жизни, чем у девочек ($360,3 \pm 101,9$), но статистически разница не показательная.

ЛИТЕРАТУРА

1. К вопросу о половых и возрастных особенностях крови / И. В. Исаева [и др.] // Современные наукоемкие технологии. — 2005. — № 4. — С. 45–45.
2. Камышиников, В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В. С. Камышиников. — 3-е изд. — М.: МЕДпрессинформ, 2009. — 896 с.
3. Клиническая лабораторная аналитика: частные аналитические технологии в клинической лаборатории / под редакцией В.

УДК 616.37-002.036.11-092.9

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА
С РЕГУЛИРУЕМОЙ СТЕПЕНЬЮ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ**

Дорошкевич О. С., Левшенкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Дорошкевич

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

Введение

Острые заболевания поджелудочной железы до настоящего времени остаются одной из самых трудноразрешимых проблем современной медицины, в решении которой большое значение имеют экспериментальные исследования.

Существующие в настоящее время многочисленные экспериментальные модели острого панкреатита можно разделить на каналикулярно-гипертензионные, сосудисто-аллергические, травматические и токсико-инфекционные [1], но лишь некоторые из них отвечают современным представлениям о патогенезе острого панкреатита. Несмотря на многообразие методов моделирования данной патологии, невозможно регулировать тяжесть индуцированного острого панкреатита. Это значит, что морфологические особенности и характер течения воспалительной реакции в зависимости от степени воздействия повреждающего фактора на поджелудочную железу все еще остается в ряду малоизученных вопросов. В тоже время именно во взаимоотношении между степенью деструктивных изменений и репаративными процессами определяется исход патологического процесса в целом [2].

Цель

Разработать способ моделирования острой патологии поджелудочной железы с заданной тяжестью патологического процесса.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено на нелинейных белых крысах весом 160–180 грамм. Работу проводили с соблюдением правил, предусмотренных Европейской комиссией по надзору за проведением лабораторных и других опытов с участием экспериментальных животных разных видов.

Все животные были разделены на три группы: крысы, поджелудочная железа которых подвергалась экспериментальной локальной гипотермии, ложнооперированные и интактные животные.

Операции выполнялись с соблюдением правил асептики и антисептики. Под эфирным наркозом производили срединную лапаротомию. В разрез выводили селезеночный сегмент поджелудочной железы вместе с сальником и селезенкой.

Для локальной гипотермии поджелудочной железы использовали криохирургический комплекс КСН 3А/В, применяемый для местного замораживания тканей. Охлаждение железы осуществляли интраоперационно. Использовались температурные режимы: -20 °С, -60 °С, -100 °С, -140 °С и -180 °С в течение 60 секунд. Охлажденный участок железы оттаивал, после чего селезеночный сегмент поджелудочной железы вместе с сальником и селезенкой погружали в брюшную полость. Операционную рану ушивали послойно наглухо. Забой животных проводился путем декапитации на 1, 3, 7, 14, 21, 30 сутки после криовоздействия на поджелудочную железу. Для исследований брали гистологические срезы поджелудочной железы, окрашенные гематоксилин-эозином.

Результаты исследования и их обсуждение

Локальное криовоздействие на ткань поджелудочной железы в течение 60 секунд в тем-

пературных режимах -20°C , -60°C , -100°C , -140°C и -180°C вызывает отечно-геморрагическую форму острого панкреатита.

Морфологические изменения после охлаждения в температурном режиме -20°C являются локальными, ограниченными областью криовоздействия и завершаются рубцовой атрофией паренхимы органа.

Морфологические изменения после воздействия холодом от -60°C до -180°C более выражены, что обусловлено увеличением площади криогенного повреждения поджелудочной железы.

Локальное криовоздействие в температурном режиме -60°C вызывает отечно-геморрагическую форму острого панкреатита с исходом в фиброз с атрофией ацинарной ткани. В патологический процесс вовлекается парапанкреатическая клетчатка. Очаги некроза в ней подвергаются лейкоцитарной инфильтрации и рассасыванию. К завершению эксперимента здесь выявляются скопления зрелой соединительной ткани.

Криовоздействие в температурных режимах -100°C и -140°C приводит к развитию отечно-геморрагической формы острого панкреатита с формированием распространенных жировых некрозов в парапанкреатической клетчатке.

Локальное криовоздействие в температурном режиме -180°C вызывает острый панкреатит сочетающийся с поражением парапанкреатической клетчатки, клетчатки брыжейки тонкой и толстой кишки и большого сальника, с развитием серозно-геморрагического перитонита, что приводит к гибели животных на 1–3 суток после начала эксперимента.

В основе возникновения патологических изменений в поджелудочной железе лежат повреждения ацинарных клеток с последующим выходом активированных или самоактивирующихся ферментов в интерстициальную ткань [3, 4, 5].

Выводы

Предложенный способ позволяет предсказуемо воспроизвести острый панкреатит заданной степени тяжести и соответствует реальным изменениям в организме человека при данной патологии. Результаты исследования могут быть использованы в экспериментальной медицине для обоснования и разработки эффективных способов лечения острого панкреатита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шалимов, С. А. Руководство по экспериментальной хирургии / С. А. Шалимов, А. П. Радзиховский, Л. В. Кейсевич. — М.: Медицина, 1989. — 272 с.
2. Струков, А. И. Общая патология человека: в 2 т. / А. И. Струков, В. В. Серов, Д. С. Саркисов. — М.: Медицина, 1990. — Т. 2. — 416 с.
3. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы / Р. В. Вашетко [и др.]. — СПб: Из-во Питер, 2000. — 320 с.
4. Савельев, В. С. Острый панкреатит / В. С. Савельев, В. М. Буянов, Ю. В. Огнев. — М.: Медицина, 1983. — 240 с.
5. Филин, В. И. Неотложная панкреатология / В. И. Филин, А. Л. Костюченко. — СПб.: Питер, 1994. — 416 с.

УДК 616.89-008.441.33-036.3:613.84

НИКОТИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРЕМОРБИДНОГО СОСТОЯНИЯ

Дудко А. А., Чистякова М. А.

Научный руководитель: преподаватель-стажер Е. С. Сукач

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вегетативной нервной системе (ВНС), обеспечивающей поддержание гомеостаза и влияющей на различные формы психических и физических реакций, принадлежит важ-

ная роль в жизнедеятельности организм. Нарушения функций ВНС при действии различных неблагоприятных факторов могут способствовать изменению поведенческих реакций человека и развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы. Значительное влияние на деятельность ВНС оказывает табакокурение. Известно, что никотин стимулирует Н-холинорецепторы симпатических ганглиев нервной системы; способствует высвобождению норадреналина в гипоталамусе, влияя на регуляцию функций ВНС. Курение может становиться фактором дисрегуляции ВНС, что влечет за собой развитие патологии различных органов и систем организма. Комплексное воздействие экзогенных факторов, в том числе курения, на вегетативную нервную систему лиц юношеского возраста может приводить к истощению резервных возможностей организма и вызывать раннее развитие патологических процессов.

Цель

Сравнительный анализ показателей функционального состояния организма курящего и некурящего респондента с помощью АПК «Омега-М».

Материалы и методы исследования

На базе средней общеобразовательной школы № 41 г. Гомеля обследовались подростки I и II группы здоровья обоих полов в возрасте от 15 до 17 лет. Испытуемые выбирались на добровольной основе, от всех обследованных лиц и их родителей было получено информированное согласие на участие в обследовании. Подростки были разделены на 2 группы, в зависимости по отношению к курению: 1 группа (6М:6Д) — курящие (К), 2 группа (12Д) — некурящие (НК); Всем учащимся проводили регистрацию электрокардиограммы в течение 4–6 минут при помощи программно-аппаратного комплекса «Омега-М». Записывалось чистых 300 кардиоциклов в зависимости от частоты пульса. Все показатели программно-аппаратного комплекса «Омега-М» нормированы и приведены в процентах (0–100 %). Обследование проводилось в первой половине дня (8⁰⁰–10⁰⁰), в помещении медицинского пункта школы. Положение обследуемого сидя в кресле, электроды накладывались в области запястья, ЭКГ регистрировалась в I стандартном отведении. Статистическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Excel» и «Statistica» (V 6.0). При асимметричном распределении показателей, данные представлены в виде медианы. Анализ различий между анализируемыми группами проводился с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

Результаты исследований

Показателем, отражающим общее состояние организма и всего организма в целом является частота сердечных сокращений. При табакокурении нарушаются функции ВНС (преобладание симпатической нервной системы над парасимпатической), что оказывает отрицательные влияния на остальные функциональные системы организма, в частности на сердечно-сосудистую систему. У некурящих подростков уровень адаптации сердечно-сосудистой системы составил $Me=77,4$ %, показатель вегетативной регуляции $Me=87,6$ %, центральной регуляции $Me=67,1$ %, психоэмоциональное состояние $Me=70,5$ %, интегральный показатель $Me=73,3$ %, состояние здоровья соответствует норме. У курильщиков: уровень адаптации составил $Me=46,0$ %, снижение показателя на 31,4 % ($p=0,0001$), вегетативной регуляции $Me=41,0$ % уменьшился на 46,6 % ($p=0,0003$), центральной регуляции $Me=42,9$ % снизился на 24,2 % ($p=0,0003$), психоэмоционального состояния $Me=49,6$ %, на 20,9 % ($p=0,0001$), основной интегральный показатель $Me=44,2$ % ($p=0,0001$), что на 29,1 % ниже, чем у некурящих респондентов. Результаты представлены на рисунке 1.

Это свидетельствует об постепенном снижении уровня адаптации. Вегетативная нервная система находится в состоянии перенапряжения, для которого характерны не-

достаточность адаптационных защитно-приспособительных механизмов и их способность обеспечить оптимальную адекватную реакцию организма на воздействие факторов внешней среды.

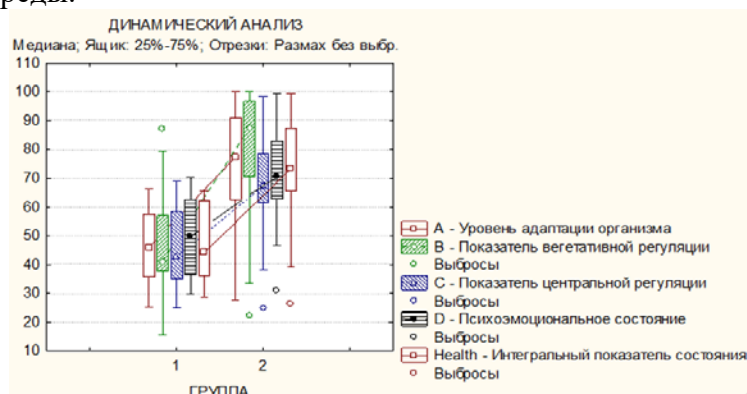


Рисунок 1 — Показатели, характеризующие динамический анализ функционального состояния организма курящих и некурящих подростков по заключению АПК «Омега-М» в декабре 2009 года

Центральная регуляция ниже нормы, функциональные резервы снижены. Психоэмоциональное состояние организма удовлетворительное. Незначительные отклонения функционального состояния организма от нормы требует проведение повторного обследования.

Выводы

Результаты исследования расширяют знания о влиянии курения на ВНС и сердечно-сосудистую систем, в частности о конкретных показателях, отражающих повышение симпатической ВНС. Получены новые данные важны для разработки мероприятий по профилактике и борьбе с курением. Результаты исследований могут быть использованы в практической деятельности врачей, педагогов и социальных работников, что будет способствовать повышению эффективности борьбы с курением и решением задач по охране здоровья детей и подростков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н. И. Шлык — Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. — 255 с.
2. Перспективы диагностического применения, программно-аппаратных комплексов «Омега» для оценки функционального состояния организма учащихся и спортсменов: монография / Э. С. Питкевич [и др.]. — Гомель: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2012. — 200 с.

УДК 613.955:612.39:614.212

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ 7–10 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ С ДНЕВНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ

Душкова С. В., Петрушкевич И. В.

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

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

Введение

Питание школьника по-прежнему остается одной из самых острых тем, предметом серьезной озабоченности врачей-гигиенистов, педиатров, педагогов, родителей. Ведь именно оно обеспечивает жизненно важные функции детского и подросткового организма, к которым относятся рост, физическое и умственное развитие, иммунитет, обновление тканей. Правильно организованное питание, обеспечивающее организм всеми

необходимыми ему пищевыми веществами (белками, жирами, углеводами, витаминами и минеральными солями), энергией, является необходимым условием гармоничного роста и развития детей школьного возраста [1, 2, 3, 4, 5].

Цель исследования

Гигиеническая оценка фактического питания детей 7–10 летнего возраста в оздоровительном учреждении с дневным пребыванием.

Материалы и методы исследования

Гигиеническая оценка состояния фактического питания школьников проводилась в оздоровительном учреждении с дневным пребыванием на базе учебно-педагогического комплекса детский сад-средняя школа Житковичского района. Изучена учетно-отчетная документация по контролю за организацией питания. Расчет внутреннего состава среднесуточных рационов фактического питания проводили с учетом потерь при тепловой кулинарной обработке и сведений о размере несъедобной части пищевых продуктов с использованием таблиц. Обработка материалов проводилась с использованием статистических методов и прикладных компьютерных программ «Microsoft Word» 2007 и «Microsoft Excel» 2007.

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период в августе в течение 21 дня оздоровлению подлежало 39 детей в возрасте от 7 до 10 лет, из них 32 ребенка относились к первой группе здоровья, 2 — ко второй, и двое детей было с хронической патологией. Пребывание детей в оздоровительном лагере проводилось до 16.00 при организации двухразового питания и дневного сна для детей начальных классов и с ослабленным здоровьем.

В рационах питания: занижено содержание мяса на 58,9 %, рыбы — на 51 %, молока и молочных продуктов — на 77 %, масла сливочного — на 72,9 %, яиц. Отмечался недостаток свежих овощей и фруктов (соответственно на 43,2 и 81,6 %). В тоже время наблюдался избыток макаронных и крупяных изделий в 5 раз больше по сравнению с нормами питания. В рационе питания детей значительно снижено содержание белков (на 60,5 %), жиров (на 64,5 %), углеводов (на 62 %) (рисунок 1).

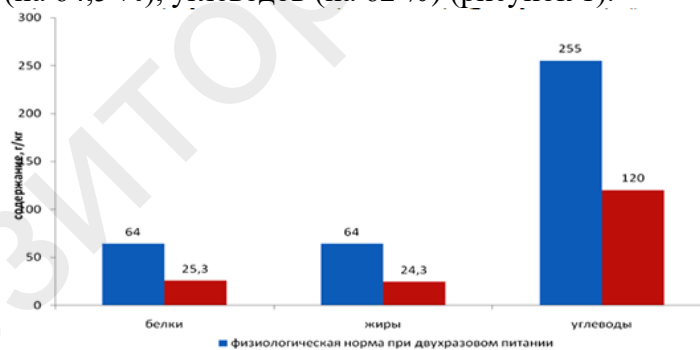


Рисунок 1 — Содержание белков, жиров, углеводов в исследуемом рационе питания детей

Содержание белков, жиров и углеводов не соответствует рекомендуемым пропорциям (1:1:4) за счет количества углеводов (1:1:4,9).

Минеральные вещества регламентированы по шести самым важным элементам — кальций, фосфор, магний, железо, цинк, йод. При этом предусматривается правильное соотношение кальция и фосфора, участвующих в построении костно-мышечной системы, а также натрия и калия, регулирующих водно-солевой баланс и обеспечивающих электровозбудимость клеток. В рационе занижено содержание магния и фосфора (рисунок 2).

При этом нарушено соотношение кальция и фосфора и составляет 1:1,2 вместо 1:1,5.

Имеются отклонения в обеспеченности витаминами B₂, PP, A по сравнению с физиологическими нормами (рисунок 3).

Общая калорийность питания занижена на 39,9 % от необходимой калорийности, которую дети должны получить в целом за завтрак и обед при двухразовом питании. Фактические объемы блюд для детей не соответствуют рекомендуемым для данного возраста, в большинстве случаев занижены как на завтрак, так и на обед.

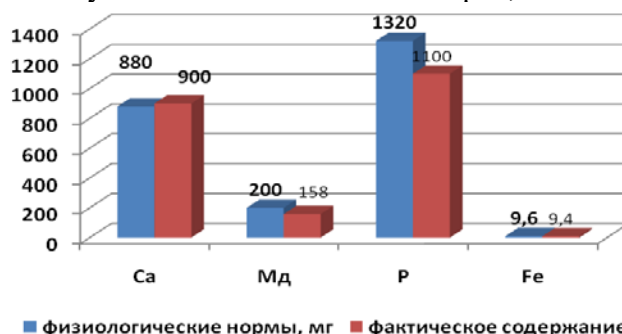


Рисунок 2 — Содержание основных минеральных веществ в рационе питания детей

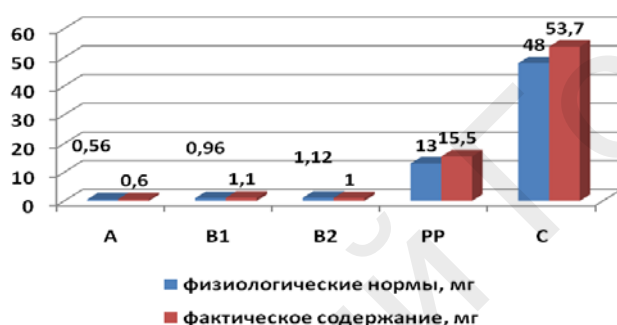


Рисунок 3 — Содержание витаминов в фактическом рационе питания детей

Выводы

Пищевой рацион школьников не является оптимальным и сбалансированным. Наиболее значимыми нарушениями изучаемого пищевого рациона по степени негативного влияния на здоровье детей являются дефицит белков, особенно животного происхождения, а также жиров и углеводов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Тапешкина, Н. В.* Проблемы организации школьного питания и возможные пути его улучшения / Н. В. Тапешкина, Е. Н. Лобыкина // Питание и здоровье: материалы IX Всерос. конгресса диетологов и нутрициологов. — М., 2007. — С. 80–81.
2. Гигиеническая оценка питания в учреждениях для детей и подростков. Инструкция 2.4.11-14-6-2004.
3. *Михалюк, Н. С.* Оценка фактического питания различных возрастных групп детского населения / Н. С. Михалюк // Вопросы питания. — М. «Геотар-Мед». — 2004 — № 4. — С. 28–32.
4. *Дорошевич, В. И.* Статус питания и здоровье человека / В. И. Дорошевич // Медицинские новости. — Мн. «УП ЮПО-КОМ». — 2003 — № 4. — С. 18–25.

УДК 615.471

ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛИТЕЛЬНОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ

Евтушенко В. В., Кудрицкий Д. В.

Научный руководитель: к. физ.-мат. н., доцент М. В. Гольцев

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Суточное мониторирование электрокардиографического сигнала — метод электро-

физиологической инструментальной диагностики, предложенный американским биофизиком Норманом Холтером. Исследование представляет собой непрерывную регистрацию электрокардиограммы в течение 24 часов и более (48, 72 часа, иногда до 7 суток). Запись ЭКГ осуществляется при помощи специального портативного аппарата — рекордера (регистратора), который пациент носит с собой. Запись ведется по 2, 3, или более каналам (до 12 каналов). До сих пор наиболее распространены именно 2- и 3-канальные регистраторы. Суточное мониторирование электрокардиографического сигнала является широко распространенным методом функциональной диагностики. Метод применяется в клинической практике не только для выявления нарушений ритма сердца и ишемических изменений, но и для контроля антиаритмической и антиангиоанальной терапии[1].

Целью данного исследования явились разработка и создание устройства, обеспечивающего суточную запись электрокардиографического сигнала. Задачи исследования: проанализировать существующие аналоги; разработать принципиальную схему устройства; разработать конструкцию и дизайн устройства; проведения клинических испытаний с целью наладки устройства и определения чувствительности и специфичности.

Материалы и методы

В исследовании при добровольном информированном согласии приняли участие 44 человек с заболеваниями сердца. Средний возраст составил $39 \pm 11,3$ лет. Соотношение по полу М:Ж=1:1. Контрольную группу составили 50 здоровых волонтеров, средний возраст $29 \pm 9,6$ лет, соотношение по полу М:Ж=1:1.

Результаты и обсуждение

В ходе выполнения исследования было разработано и создано устройство суточной регистрации электрокардиографического сигнала. Аппарат регистрирует 3/12 отведений. Устройство выполнено на микроконтроллере Atmega 32 (Atmel). Программное обеспечение реализовано на языке С. Данные передаются по протоколу Bluetooth на мобильный телефон или персональный компьютер с возможностью дальнейшей передачи через интернет.

Выводы

Разработано и создано оригинальное устройство длительной регистрации электрокардиографического сигнала. Данный аппарат обладает следующими характеристиками: высокое качество регистрируемого сигнала, низкое энергопотребление, малые габариты и масса, простота и удобство в эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макаров Л. М. Холтеровское мониторирование / Л. М. Макаров. — 2-е изд. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2003. — 340 с.

УДК 616.831.9-002.102

МЕНИНГИТ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ: ОСОБЕННОСТИ И ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Ермак А. Н., Кузьмин Д. С.

Научный руководитель: асс. Н. А. Емельянова

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Менингит — воспаление оболочек головного и спинного мозга, сопровождающееся интоксикационным, общемозговым и менингеальным синдромами. Менингит вызывают различные агенты (чаще бактерии и вирусы, реже грибы и протисты). Одной из са-

мых сложных в диагностике формой менингита является туберкулезный менингит. Это заболевание в настоящее время представляет серьезную проблему для фтизиатрии, несмотря на наличие мощного арсенала противотуберкулезных средств. Даже в развитых странах смертность от туберкулезного менингита остается высокой и колеблется от 15 до 32 %. Ошибки в диагностике часто являются следствием атипичного течения болезни. В ряде случаев туберкулезный менингит трактуется как нетуберкулезное заболевание, что в результате неправильного лечения приводит к развитию тяжелых осложненных форм менингита и влияет на прогноз.

Несмотря на то, что с каждым годом заболеваемость туберкулезом в Беларуси уменьшается (51,1 на 100 тысяч человек в 2005 г., 45,8 — в 2009 г., 41,2 — в 2011 г.), проблема туберкулезного менингита остается актуальной. Учитывая трудности диагностики, лечения и относительно высокой вероятности неблагоприятного исхода случаи заболевания туберкулезным менингитом требуют постоянного мониторинга.

Цель

Изучение особенностей течения туберкулезного менингита у пациентов, находившихся на лечении в «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в 2007–2012 гг.

Задачи:

1. Оценить распространенность и летальность туберкулезного менингита за 6-летний период.
2. Определить социальный статус пациентов, больных менингитом туберкулезной этиологии.
3. Оценить факторы риска развития менингита у пациентов.
4. Оценить неврологический статус пациентов с туберкулезным менингитом.
5. Изучить изменения биохимических показателей ликвора у пациентов с туберкулезным менингитом.

Материалы и методы исследования

Проводился ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находившихся на лечении в клинике «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в период с 1 января 2007 года по 31 декабря 2012 года. Анализировались все случаи заболевания туберкулезным менингитом.

Результаты и обсуждение результатов

За период 2007–2012 гг. было выявлено 22 случая туберкулезного менингита у пациентов, находившихся на лечении в клинике «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии». Летальный исход наблюдался у 12 человек (55 %).

Анализируя возрастно-половой состав пациентов, больных туберкулезным менингитом, нами было выявлено, что детей до 18 лет было 5 человек (23 %), 14 случаев среди работоспособного населения (63 %) и 3 случая среди пациентов пенсионного возраста (14 %). Следует также отметить, что среди пациентов работоспособного возраста всего лишь 1 человек имел постоянное место работы, а 13 человек (58 %) на момент поступления в стационар вели асоциальный образ жизни. Более половины всех пациентов с туберкулезным менингитом были мужского пола (14 человек), а у женщин заболевание встречалось реже (у 8 человек).

Изучая анамнез пациентов нами было выявлено, что у 7 человек (32 %) не удалось выявить изменения в других органах, возможно, это связано с гиподиагностикой туберкулеза у данных пациентов. Туберкулезный менингит у 3 пациентов был осложнением первичного туберкулеза (2 случая первичного туберкулезного комплекса, 1 случай — туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов), а у 12 человек — вторичного туберкулеза (диссеминированного, инфильтративного туберкулеза легких, туберкулезного спондилита).

У пациентов с менингитом при возникновении пирамидной недостаточности и

нарушений со стороны черепно-мозговых нервов следует говорить о менингоэнцефалите. Менингоэнцефалит возникает либо в случае быстротекущего менингита (у ослабленного организма или у детей), либо в случае гиподиагностики туберкулезного менингита. При изучении клинического течения нами установлено, что в исследуемой группе у 16 пациентов (73 %) были симптомы менингоэнцефалита. Иммунодефицитное состояние имелось у 5 пациентов, причем трое из них были ВИЧ-инфицированными, а в 2 случаях менингоэнцефалит был выявлен у детей. У 9 пациентов, с нашей точки зрения, менингоэнцефалит развивался вследствие гиподиагностики существующего менингита.

При изучении данных биохимического исследования ликвора пациентов с туберкулезным менингитом следует отметить вариабельность всех показателей (белок, глюкоза, цитоз). Нами были выявлены случаи атипичных для туберкулезного менингита анализов ликвора. Например, содержание глюкозы в анализах 4 пациентов было в пределах нормы (2,2–3,8 ммоль/л), а у 3 пациентов — выше нормы. Количество белка в 3 случаях было в пределах нормы (0,15–0,45 г/л) и в 2 случаях — ниже нормы. Цитоз в пределах нормы был выявлен в 2 случаях. Только в 3 анализах ликвора (14 %) были выявлены микобактерии туберкулеза. Фибриновая пленка была обнаружена в анализах лишь 3 пациентов.

Выводы

1. Туберкулезный менингит является сложным в диагностике заболеванием с достаточно высокой летальностью пациентов (55 %).

2. Туберкулезный менингит возникает в основном у трудоспособных людей, ведущих асоциальный образ жизни (58 %).

3. Наблюдается высокий процент случаев туберкулезного менингита как первичного процесса без туберкулезного поражения других органов.

4. В структуре клинических форм туберкулезного менингита преобладает менингоэнцефалит (73 %).

5. Исследование биохимических показателей ликвора нельзя считать высокоинформативным методом диагностики туберкулезного менингита.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Brancusi, F.* Tuberculous meningitis in adults: a review of a decade of developments focusing on prognostic factors for outcome / *F. Brancusi, J. Farrar, D. Heemskerk* // *Future Microbiol.* — 2012. — Vol. 7(9). — P. 1101–1116.
2. *Pehlivanoglu Filiz.* Tuberculous Meningitis in Adults: A Review of 160 Cases / *Filiz Pehlivanoglu, Kadriye Kart Yasar* // *Scientific World Journal.* — 2012. — P. 1690–1628.
3. *Bartzatt R.* Tuberculosis infections of the central nervous system // *Cent. Nerv. Syst. Agents. Med. Chem.* — 2011. — № 1, Vol. 11(4). — P. 321–327.
4. *Коровкин, В. С.* Особенности диагностики туберкулеза менингеальных оболочек // *Медицинские новости.* — 2004. — № 5. — С. 3–10.
5. *Лазарева О. Л., Ловачева О. В., Литвинов В. И.* // 12-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — М., 2002. — С. 293.

УДК 615.355:616.832-004.2

АКТИВНОСТЬ N-АЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗЫ 2 У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Ерошевич М. Н., Шестопапов М. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. И. Михайлова, О. Л. Палковский

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

Введение

N-ацетилтрансфераза 2 (NAT2) — один из ферментов II фазы биотрансформации лекарственных средств, который путем присоединения ацетила к молекулам вещества

способствует их конъюгации и прекращению фармакодинамического эффекта. В настоящее время ведутся исследования по выявлению связи фенотипа N-ацетилирования с различными заболеваниями, а также его влиянию на эффективность и безопасность различных лекарственных средств.

Цель исследования

Изучить распределение фенотипа N-ацетилирования у пациентов с рассеянным склерозом и его взаимосвязь с предрасположенностью к развитию заболевания.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 28 пациентов с рассеянным склерозом и 129 здоровых добровольцев.

Диагноз «рассеянный склероз» во всех случаях имел морфологическое подтверждение. Здоровые добровольцы не состояли в родстве, не имели симптомов заболевания кишечника и не подвергались абдоминальным хирургическим вмешательствам.

Фенотип ацетилирования рассчитан по отношению концентраций ацетилированного и свободного изониазида (R), которые определены методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым обнаружением на аппарате «Agilent 1100» с помощью тестового препарата «изониазид».

Статическая обработка данных проведена с применением пакета прикладных программ «Statistica» V 6.0 фирмы StatSoft Inc. (США). Для оценки эмпирической функции плотности распределения количественного признака использована «ядерная» аппроксимация, которая путем «размазывания» имеющихся точек заполняла на гистограмме «впадины» и срезала «пики». Для изучения теоретической функции плотности распределения количественного признака применена программа расщепления смеси, разработанная Н. Б. Осипенко с соавторами на основе метода С. А. Айвазяна. Для анализа различия частот значения качественного (бинарного) признака в 2 независимых выборках использован двусторонний тест точного критерия Фишера, в зависимых — критерий МакНемара Статистически значимыми считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования

У пациентов с рассеянным склерозом обнаружено преобладание медленного ацетилаторного фенотипа. В группе волонтеров Юго-Восточного региона Республики Беларусь выявлено тримодальное распределение фенотипа N-ацетилирования, характеризующееся 3 интервалами отношения R: (0–0,28]; [0,28–0,37]; [0,37–1). Медленный ацетилаторный фенотип выявлен у 71,00 % волонтеров (91 человек), промежуточный — у 10,00 % добровольцев (13 человек), быстрый — у 19,00 % волонтеров (25 человек).

Выводы

Таким образом, пациенты с рассеянным склерозом имели, в отличие от здоровых добровольцев, более низкую активность N-ацетилтрансферазы 2 и большинство из них обладали статусом медленного ацетилатора.

УДК 316:618.9-085.2/.3

ПРОБЛЕМА АБОРТОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Ефименко Е. Ф.

Научный руководитель: преподаватель Ж. И. Трафимчик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние десятилетия аборт превратился в одну из наиболее обсуждаемых проблем. В Беларуси, согласно медицинской статистике, количество абортов уменьшилось почти в восемь раз за 20 лет: с 260,8 тысяч в 1990 году до 33,3 тысяч в 2010 году. На сегодня в стране на каждую сотню родов приходится тридцать абортов. Еще в 2005 году на 100 родов приходилось 70 абортов, а в 1993 на каждого родившегося ребенка приходилось в среднем два аборта (таблица 1).

Таблица 1 — Официальная статистика абортов в Беларуси, России и Украине

	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	1990/2010
<i>Число абортов, тыс.</i>								
Беларусь	261	193	122	65	42	36	33	7,8
Россия	4103	2766	2139	1676	1386	1292	1186	3,5
Украина	1019	740	434	264	217	195	177	5,8
<i>Число абортов на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет</i>								
Беларусь	106,0	74,9	46,2	24,7	16,7	14,4	13,5	7,9
Россия	113,9	72,8	54,2	42,7	36,1	34,2	31,9	3,6
Украина	82,6	58,2	34,1	21,3	18,1	16,4	15,1	5,5
<i>Число абортов на 100 родов</i>								
Беларусь	183	189	129	72	39	33	31	5,9
Россия	206	203	169	121	81	74	67	3,1
Украина	155	150	113	62	43	38	36	4,3

Медицинский аспект. Аборт (искусственный аборт, от лат. abortus — «выкидыш») — искусственное прерывание беременности. По современным медицинским стандартам, аборт проводится, как правило, при сроке до 20 недель беременности или, если срок беременности неизвестен, при весе плода до 400 г.

Методы проведения аборта делятся на хирургические и медикаментозные. *Аборт хирургическими методами*, то есть с использованием медицинских инструментов, проводится только специально подготовленными медицинскими работниками в медицинских учреждениях. Основные инструментальные методы аборта — это вакуумная аспирация («мини-аборт»), дилатация и кюретаж (острый кюретаж, «выскабливание») и дилатация и эвакуация. Выбор того или иного метода зависит от срока беременности и от возможностей конкретного медицинского учреждения. *Медикаментозный (фармацевтический) аборт* — это провокация самопроизвольного аборта при помощи лекарственных препаратов (одна таблетка мифепристона и одна таблетка мизопростала) при сроке беременности до 9 недель; приводит к полному аборту у 95–98 % женщин. В остальных случаях аборт рекомендуется завершать методом вакуумной аспирации. Помимо неполного аборта, при медикаментозном аборте могут возникнуть следующие осложнения: повышенная кровопотеря и кровотечение (вероятность 0,3–2,6 %), гематометра (накопление крови в полости матки, вероятность 2–4 %).

Последствия аборта. Аборт дает много последствий, являясь тяжелой биологической травмой: появляется повышенная утомляемость и раздражительность; часто нарушаются функции желез внутренней секреции; травмируются шейка и тело матки, что может привести к формированию рубцов, сращению и дальнейшему нарушению функции матки, менструального цикла (дисфункции), вторичному бесплодию. Аборты отрицательно влияют на течение и исход последующих беременностей: невынашивание, аномалии расположения и отделения плаценты — детского места, его перерождение; несвоевременный (преждевременный или ранний) разрыв плодных оболочек и т. д.

Психологический аспект. Начинается постабортный синдром, который характеризуется сочетанием различных симптомов — телесного, психологического и психосоматического характера. Все это в комплексе очень негативно сказывается на душевном со-

стоянии женщины. Самый глубокий след оставляет чувство вины; комплекс вины проявляется в данной ситуации в очень высокой степени. Аборт может разрушить семейные отношения, если, тем более, на нем настоял партнер, тем самым дав понять, что ребенок ему не нужен. Аборт, проводимый по медицинским показаниям, когда у ребенка еще до рождения выявлены различные серьезные патологии, а ребенок был желанный — то данный аспект часто вызывает депрессию, и с этой проблемой без опытного специалиста просто не справиться.

Морально-этический аспект. С начала XX века и до сих пор вопрос о легализации абортов остается поводом для дискуссий специалистов. Исторически отношение врача к аборту является одной из первых и основных этико-медицинских проблем, сохраняющих свою актуальность и сегодня. Вопрос об аборте — это часть вопроса о репродуктивном здоровье, репродуктивном выборе и репродуктивных правах человека. Жизнь человека начинается не с рождения, а с момента зачатия. Уже самая первая клетка — зигота — является неповторимой личностью и содержит всю информацию о человеке. Очевидно, что аборт на любом сроке беременности является намеренным прекращением жизни человека. В традиционном медицинском подходе к проблеме аборта главным всегда считался вопрос о жизнеспособности плода, о той временной границе его внутриутробного развития, когда он уже в состоянии выжить вне организма матери. В публикациях противников абортов приводятся документированные случаи выживания детей, родившихся с массой тела от 340–450 г.

Цель исследования

Выявить отношение общества к аборту.

Материалы и методы: авторская анкета.

Выборка исследования: 63 человека в возрасте от 16 до 55 лет (71 % — лица женского пола, 29 % — лица мужского пола).

Результаты анкетирования и их обсуждение

На вопрос «Как вы думаете, почему молодые девушки и женщины совершают аборты?» 38 % респондентов ответили, что девушки и женщины боятся ответственности, 24 % — боятся реакции общества, 38 % — не имеют материальной обеспеченности и не хотят, чтобы ребенок рос без отца. На вопрос «Как вы считаете, что думает общество о проблеме аборта?» 48 % респондентов ответили, что аборт — это убийство, 28 % — это личное дело каждой женщины, 24 % — это выход из проблемной ситуации и общественная проблема. На вопрос «Нужно ли женщинам запретить делать аборты на законодательном уровне?» 52 % испытуемых считают, что аборт нужно запретить законодательно, а 48 % полагают, что аборт не нужно запрещать законодательно, так как это личное дело каждого. На вопрос «Влияет ли мнение общества на решение женщины об аборте?» 52 % респондентов полагают, что мнение общества влияет на решение женщины, 48 % считают, что мнение общества никак не влияет на решение женщины об аборте. На вопрос «Можно ли делать аборт женщине, у которой патология развития плода?» 52 % испытуемых считают, что это личное дело каждой женщины; 29 % — ответили отрицательно, так как это может плохо сказаться на ее здоровье в дальнейшем, 19 % — ответили положительно.

Выводы

Проблема отношения общества к абортам является актуальной, острой и требует своего решения при учете таких аспектов как психологический, морально-этический, последствия абортов телесного, психологического и психосоматического характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грищенко, Г. И. Влияние искусственного прерывания беременности на организм женщины / Г. И. Грищенко. — М., 1980. — С. 96–97.

2. Кузнецов, В. Социально-гигиеническое исследование причин аборта / В. Кузнецов. — М.: Медицина, 1970. — С. 15.
3. Попов, А. А. Искусственные аборты / А. А. Попов. — М., 2002. — С. 54–57.
4. Психология: словарь. — М.: Политиздат, 1990. — 494 с.

УДК 616.831-008.922.1

**ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ
ГОЛОВНОГО МОЗГА В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ
(проблемы адекватности экспериментальных моделей)**

Жданович А. В.

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

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

Введение

Основными причинами развития эмбриональных гипоксически-ишемических повреждений головного мозга (ГИПГМ) являются нарушение маточно-плацентарного и/или фетоплацентарного кровотока, а ведущими звеньями их патогенеза будут ишемия и гипоксия ткани мозга, реперфузия в очагах повреждений, оксидативный стресс на клеточном уровне, что приводит к ранней или отсроченной гибели нейронов.

Цель

Анализ современных тенденций в изучении влияния гипоксии и ишемии на формирование головного мозга во внутриутробном периоде развития.

В большинстве современных обзорных статей, посвященных проблемам и перспективам изучения патогенетических механизмов антенатальных повреждений органов центральной нервной системы, доминирует подход их экспериментального моделирования у лабораторных животных. Интенсивные исследования, проведенные в последние десятилетия, позволили в основном модифицировать ранее разработанные модели, в то время как предложения новых технологий, позволяющих учитывать весь комплекс особенностей развивающегося мозга в условиях гипоксии и ишемии, нет. В частности, неизвестны причины нарушений естественных репаративных способностей нейронов различных частей головного мозга, повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). Значительные трудности представляет адекватное сопоставление временных периодов развития головного мозга у человека и лабораторных животных. В некоторых зарубежных публикациях имеются противоречивые сведения о сроках формирования отдельных структур мозга, темпах прироста их массы у некоторых видов млекопитающих (крыса, кролик, обезьяна и др.). Вне зоны моделирования гипоксически-ишемических повреждений мозга остаются тонкие механизмы, ассоциируемые с особенностями генома, транспортом определенных биологически активных веществ, химической и молекулярно-биологической природой ГЭБ и др. Инновационным, на наш взгляд, стало бы изучение нарушений физиологического нейрогистогенеза головного мозга в раннем онтогенезе, с использованием новых, самоорганизующихся наноматериалов, для направленной их доставки в очаги ишемии. Гетерогенность патоморфологических изменений в результате ГИПГМ, возможно, требует определенной систематизации на основании применения стандартных морфологических и гистохимических методов исследования. Кроме того, используемая техника моделирования ГИПГМ в антенатальном и неонатальном периодах развития (окклюзия пупочного канатика,

длительная гипоксия, перевязка сонных артерий и др.) не учитывает наличие заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной системы матери, которые имеют важное значение в патогенезе повреждений нервной ткани плода.

Одним из ведущих этиопатогенетических факторов гипоксических и ишемических влияний на эмбриогенез является плацента, однако, работ, посвященных изучению осложненного течения беременности при ее иммунном воспалении, нам найти не удалось. Тем более, что при осложненной беременности у человека гипоксия плода носит чаще хронический характер, как правило, из-за нарушения трофической функции плаценты. Потребности практического здравоохранения требуют комплексного подхода в изучении гипоксии-ишемии головного мозга эмбриона, возникающей при патологии в родах. Не следует забывать и о том, что в большинстве экспериментальных моделей появлению гипоксии предшествуют ишемические влияния, тогда как в клинических ситуациях эти процессы идут параллельно. Целесообразным стало бы и изучение в эксперименте и на практике изменений ключевых медиаторов нервной системы: серотонина и дофамина, участвующих в регуляции двигательной активности, эмоциональных реакциях, процессах памяти, механизмах сна и бодрствования.

Заключение

Таким образом, актуальной задачей современной нейробиологии является создание экспериментальных моделей ГИПГМ у зародышей млекопитающих, максимально соответствующих данной патологии у человека. Одним из первых шагов в этом направлении могло бы стать создание единой классификации опытных моделей ГИПГМ зародышей и плодов с учетом возраста эмбриона, способов и техники эксперимента, общих критериев оценки изменений серого и белого вещества в различных отделах головного мозга.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Игнатьева, Р. К.* Перинатальные проблемы в России / Р. К. Игнатьева. — М., 2006. — 216 с.
2. *Лебедев, С. В.* Проблемы и перспективы экспериментального моделирования перинатальных гипоксически-ишемических повреждений центральной нервной системы / С. В. Лебедев, А. В. Карасев, С. О. Рогаткин // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2009. — № 2. — С. 21–26.
3. *Пальчик, А. Б.* Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. — 2-е изд. — М.: Мед-пресс информ., 2006. — 87 с.
4. Long-lasting behavioral alteration following a hypoxia/ischemic brain injury in neonatal rats / W. Balduini [et al] // Brain Res. — 2000. — Vol. 859. — P. 318–325.

УДК616.37-002-036.11-089

ДРЕНИРУЮЩИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В РАННИЕ СРОКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Жданович А. С., Зыкун О. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., асс. А. В. Жура

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Наиболее частым вариантом ранних локальных поражений острого панкреатита является панкреатическое скопление жидкости, которое представляет собой раннее проявление развития острых псевдокист или абсцессов поджелудочной железы. Его характеризуют как одиночное или множественное скопление жидкости вокруг и/или в паренхиме поджелудочной железы. Такое скопление жидкости состоит из разнообразных комбинаций: тканевой жидкости, панкреатического сока, некротических тканей, крови и воспалительных элементов, и не имеет собственной капсулы, а ограничивается либо брюшинно-фасциальными листками (экстрапанкреатическая локализация), либо непо-

средственно тканью поджелудочной железы (интрапанкреатическая локализация).

Цель исследования

Определить влияние на течение острого панкреатита малоинвазивных дренирующих операций под ультразвуковым контролем, выполненных по поводу панкреатического скопления жидкости в ранние сроки заболевания.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй пациентов с острым некротизирующим панкреатитом за 2008–2012 гг. в больнице скорой медицинской помощи города Минска, которым выполнялось чрескожное дренирование панкреатического скопления жидкости под ультразвуковым контролем. Верификация диагноза проводилась на основании комплексного обследования больных, включающего клинические, лабораторные и инструментальные методы, основным из которых было проведение ультразвукового мониторинга. Дренирование выполнялось с использованием устройств для дренирования полостных образований Ившина В. Г. (Россия). В послеоперационном периоде оценивали температурную реакцию, данные общего и биохимического анализов крови, динамику ультразвукового исследования, необходимость в повторных, в том числе и малоинвазивных, вмешательствах, случаи развития гнойных осложнений, сроки госпитализации, летальность.

Результаты исследования

Установлено, что дренирование панкреатического скопления жидкости под ультразвуковым контролем в ранние сроки острого панкреатита улучшает течение заболевания, приводит к малой необходимости в повторных операциях, уменьшает частоту развития гнойных осложнений.

Выводы

Применение малоинвазивных методов лечения под ультрасонографическим контролем у больных с ранними осложнениями острого панкреатита является достаточно эффективным и безопасным методом, позволяющим в ряде случаев избежать тяжелой полостной операции и поздних осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ившин, В. Г.* Оригинальные методики чрескожных инвазивных вмешательств / В. Г. Ившин. — 1999.
2. *Курыгин, А. А.* Хирургическое лечение кист поджелудочной железы / А. А. Курыгин, Э. А. Нечаев, А. Д. Смирнов. — 1996.
3. *Щербина, И. И.* Малоинвазивные хирургические вмешательства с использованием ультразвуковой томографии в лечении больных деструктивным панкреатитом / И. И. Щербина. — 1999.

УДК 612.117.2

ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ТОРВАКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Жиляева Ю. А.

**Научный руководитель: д.м.н. профессор В. П. Михин
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

В основе развития ишемической болезни сердца (ИБС) лежит атеросклеротическое поражение коронарных сосудов.

В настоящее время одними из основных антиатерогенных препаратов являются стати-

ны [1–3; 5], обладающие помимо гипохолестеринемических свойств, рядом плейотропных эффектом, в частности оказывают влияние на параметры жесткости сосудистой стенки.

Однако современные исследования в этой области посвящены исключительно оригинальным препаратам. А вот эффективность дженериков в отношении их влияния на эластические свойства сосудистой стенки, остаются практически не изученными.

Цель исследования

Определить влияние дженерического аторвастатина — Торвакарда (Zentiva a.s., Чехия) в составе комплексной терапии на показатели жесткости сосудистой стенки у пациентов хронической ИБС с гиперхолестеринемией.

Материалы и методы исследования

В исследование включено 52 человека, страдающих ИБС, стабильной стенокардией напряжения II-III ФК. ХСН I-IIА стадии, в сочетании с гиперхолестеринемией в возрасте от 53 до 65 ($58,2 \pm 6,5$) лет, из которых 42 пациента имели артериальную гипертензию легкой и средней степени. Критериями рандомизации служили уровень ХС и возраст. Критерии включения в исследование: наличие стабильная стенокардия напряжения II-III ФК, подтвержденной клинически и результатами суточного мониторирования ЭКГ; гиперхолестеринемии; отсутствие систематического приема статинов не менее чем за 3 месяца до включения в исследование, наличие информированного согласия пациента.

Из исследования исключались пациенты с наследственной гиперлипидемией, выраженной эндокринной, дыхательной, пищеварительной и гепато-ренальной патологией; хроническая недостаточность кровообращения более II А степени, III-IV ФК в соответствии с классификацией ОССН 2002 года.

Каждая из групп была разделена на две подгруппы с исходным уровнем ХС: от 5,2 ммоль/л до 6,5 ммоль/л и от 6,5 ммоль/л до 8,0 ммоль/л.

Все пациенты получали стандартную терапию, включающую кардиоселективный β -блокатор (бисопролол 2,5–5 мг/сут); ингибитор АПФ (периндоприл — 10 мг/сут.); блокаторы кальциевых каналов (амлодипин — 2,5–5 мг/сут); антиагреганты (кардиомагнил — 75 мг/сут), при необходимости лечение дополнялось пролонгированными нитратами (изосорбид-монострат 20–40 мг/сут). В течение 12 недель пациенты первой группы с уровнем ХС от 5,2 ммоль/л до 6,5 ммоль/л (20 человек) получали гиполипидемическую терапию аторвастатином в виде препарата Торвакард 10 мг/сут, пациенты с уровнем ХС от 6,5 ммоль/л до 8,0 ммоль/л (32 пациента) принимали Торвакард по 20 мг/сут.

Состояние жесткости сосудистой стенки определяли методом объемной сфигмографии («VaSera-1000» — «Fukuda Denshi», Япония) [4]. Оценивали: САVI (сердечно-лодыжечный сосудистый индекс) на правых (R-CAVI) и левых (L-CAVI) конечностях, отражающий жесткость сосудистой стенки; АВI (лодыжечно-плечевой индекс), определяющий атерогенную степень стеноза сосудов нижних конечностей; АI (индекс аугментации), характеризующий растяжимость сосудистой стенки; PEP (время напряжения), ET (время изгнания) и PEP/ET, отражающие сократительную функцию левого желудочка [4].

Статистическая обработка результатов исследования проводилась статистическими программами «StatSoft Statistica» 6.0 и Microsoft Excel 2003 с расчетом средних значений и ошибки средней величины ($M \pm m$); парного t-критерия Стьюдента; χ^2 (достоверным считался уровень значимости $p < 0,05$).

Результаты исследования

До начала исследования средние исходные значения САVI в группах пациентов, принимавших Торвакард 10 мг и 20 мг/сут., составили 8,3 и 8,05, соответственно. При анализе САVI уже к концу 1 месяца лечения Торвакардом (10 мг/сут) отмечалось статистически значимое снижение этого показателя на 7,1 % справа и на 3,7 % слева, а к 12 неделям терапии на 10,7 и на 8,5 %, соответственно. Через 4 недели приема Торвакарда (20 мг/сут) пока-

затели R-CAVI и L-CAVI снизились на 3,7 %, а к концу 3-го месяца лечения на 7,4 %.

Лодыжечно-плечевой индекс (R-ABI и L-ABI) у пациентов обеих групп был в пределах нормальных значений ($N = 0,9-1,3$), что свидетельствует об отсутствии гемодинамически значимой окклюзии сосудов нижних конечностей. За весь период лечения Торвакардом в двух дозовых режимах показатели ABI не изменились.

Установлено, что к концу 3 мес. лечения Торвакардом (10 мг/сут и 20 мг/сут) величина AI снизилась, соответственно, на 5,9 и 4,5 % по сравнению с исходными значениями.

На фоне терапии аторвастатином была выявлена положительная динамика времени напряжения (PER). К концу 4 недель терапии Торвакардом (10 мг/сут) значения PER увеличились на 5 %, а к 12 неделям на 17,5 %. При использовании препарата в дозе 20 мг/сут эти изменения составили 5,3 и 10,2 %, соответственно, к 4 и 12 неделям терапии.

Достоверного изменения показателя времени изгнания (ET), соотношения PER/ET у пациентов, принимавших Торвакард за весь период лечения не выявлено (по критерию χ^2 , $p > 0,05$).

Результаты проведенного исследования показали, что аторвастатин оказывает избирательное влияние на отдельные параметры эластических свойств сосудов: в большей степени Торвакард влиял на CAVI и показатели PER, причем этот эффект не был дозозависимым [6]. Вероятно, для положительных изменений показателей жесткости сосудистой стенки требуется длительное (не менее 12 месяцев) интенсивное снижение уровня ХС ЛПНП.

Таким образом, за 12 недель терапии дженерическими статинами можно улучшить отдельные функциональные параметры сосудистой стенки: уменьшить показатели СА-VI, индекс аугментации AI, улучшить показатели, отражающие сократительную функцию левого желудочка (PER).

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов, Д. М. Профилактика и лечение атеросклероза / Д. М. Аронов. — М.: Триада-Х, 2000.
2. Аронов, Д. М. Статины снижают смертность и улучшают течение атеросклеротических заболеваний / Д. М. Аронов // Консилиум Медикум. — 2001. — Т. 1. — № 10.
3. Ахмеджанов, Н. М. Гиполипидемическая терапия больных ИБС / Н. М. Ахмеджанов // Лечащий врач. — 2002. — № 7-8. — С. 16-19.
4. Милягина, И. В. Оценка баланса артериального давления и эластических свойств сосудов в клинике внутренних болезней / И. В. Милягина. — Смоленск: ГОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия», 2008. — С. 142.
5. Шевченко, О. П. Статины-ингибиторы ГМГ – КоА-редуктазы / О. П. Шевченко, А. О. Шевченко. — М.: Рефарм. — 2003.

УДК 618.5 – 06 : [618.53 : 616.152.21]

ИСХОДЫ РОДОВ, ОСЛОЖНЕННЫХ ГИПОКСИЕЙ ПЛОДА

Жук О. В., Пышинская Д. В.

Научный руководитель: ассистент В. В. Фурс

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Хроническая внутриутробная гипоксия плода — сложное патологическое состояние, возникающее в связи с уменьшением или прекращением поступления к плоду кислорода, накоплением в его организме углекислоты и недоокисленных продуктов обмена, вслед за которым возникает сложный комплекс метаболических нарушений [1].

В настоящее время проблема гипоксического состояния плода остается актуальной, так как данная патология занимает ведущее место в структуре перинатальной заболеваемости и смертности [3]. Хроническая внутриутробная гипоксия плода достигает 21–45 % в структуре всей перинатальной патологии. Хроническая гипоксия плода приводит к таким

осложнениям беременности, как невынашивание, преждевременные роды, задержку развития или гибель плода, определяет высокий риск развития психосоматических и неврологических повреждений на различных этапах постнатального развития [2].

Хроническая внутриутробная гипоксия плода классифицируется по степени компенсации:

Компенсированная — патологические изменения компенсируются защитно-приспособительными механизмами, способствующими прогрессированию беременности.

Субкомпенсированная — снижение уровня адаптационных реакций по сравнению с нормой, отмечается отставание плода в развитии, высоки риски различных осложнений.

Декомпенсированная — преобладание дисрегуляторных процессов, что приводит к кислородному голоданию плода, к нарушению сердечной деятельности.

В основе возникновения гипоксии плода лежит много различных факторов, которые условно можно разделить на 4 основные группы:

Первая группа — заболевания матери. Кровоточивость (при отслойке плаценты, при предлежании плаценты, разрыве матки); заболевания крови (анемия, лейкоз и т. п.); шоковые состояния любого происхождения; врожденные и приобретенные пороки сердца с нарушением гемодинамики; заболевания бронхо-легочной системы с нарушением газообмена; интоксикации различного генеза.

Вторая группа — патология маточно-плацентарного и пуповинного кровотока. Патология пуповины (узлы пуповины, обвитие пуповины вокруг конечностей, выпадение пуповины, прижатие пуповины в процессе родов при тазовом предлежании); нарушение плацентарного кровообращения в связи с дистрофическими изменениями сосудов (при гестозе, при переношенной беременности).

Третья группа — причины, связанные с плодом. Генетические болезни новорожденных; гемолитическая болезнь новорожденного; пороки сердца; наличие у плода или новорожденного пороков развития сердечно-сосудистой системы; внутриутробная инфекция; внутричерепная травма плода.

Цель

Сравнить анамнестические данные и исходы родов у здоровых рожениц и у рожениц с хронической внутриутробной гипоксией плода.

Материалы и методы

Нами проведен анализ 37 историй пациенток с нормально протекающими родами и пациенток с хронической гипоксией плода в родах за 2010–2011 года на базе УЗ «Гродненского областного клинического перинатального центра». При анализе историй болезней нами были изучены возраст беременных, семейное положение, социальный статус, течение беременности и родов, окрашивание околоплодных вод. Первую группу составили 24 беременные с нормально протекающими родами (64,9 %), вторую группу — 13 беременных (35,1 %) с гипоксией плода в родах.

Результаты исследования и их обсуждение

В первой группе средний возраст беременных составляет 26 лет, во второй группе — 28 лет. Среди рожениц без патологии беременности незамужних — 3 пациентки (12,5 %), среди рожениц с хронической внутриутробной гипоксией плода незамужних — 4 пациентки (30,77 %). В первой группе беременных с рабочей специальностью составляет 4 женщины (16,7 %), во второй группе — 8 женщин (61,5 %). В группе рожениц с нормально протекающими родами и в группе рожениц с гипоксией плода в родах первая беременность и первые роды наблюдались соответственно у 12 пациенток (50 %) и у 4 пациенток (30,77 %), повторная беременность повторные роды — у 8 пациенток (33,3 %) и у 4 пациенток (30,77 %), повторная беременность первые роды — у 4 пациенток (16,67 %) и у 5 пациенток (38,46 %). При оценке околоплодных вод было выявлено что, у беременных второй группы светлые околоплодные воды наблюдались у 4 рожениц (38 %), у остальных

же — 9 рожениц (69,2 %) околоплодные воды приобретали зеленую окраску, среди них были выявлены 2 роженицы (22,2 %) с густыми зелеными околоплодными водами.

Выводы

Мы сравнили анамнез и исходы родов женщин с нормально протекающими родами женщин с гипоксией плода в родах. В результате наших исследований, мы выяснили, что хроническая гипоксия чаще встречается у женщин старше 26 лет, у женщин с рабочей специальностью, при повторной беременности, первая из которых закончилась медицинским абортом или выкидышем. Важное диагностическое значение дала нам оценка окраски околоплодных вод. Проведенные нами исследования, показывают, что хроническая внутриутробная гипоксия плода приводит к изменению окраски околоплодных вод, поэтому у беременных второй группы зеленые воды наблюдаются в 69,2 %. У беременных второй группы со светлыми околоплодными водами диагноз был выставлен на основании изменений показателей КТГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивановская, Т. Е. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка / под ред. Т. Е. Ивановской, Б.С. Гусман: в 2 т. — М., 1981. — 600 с.
2. Физиология и патология плода / А. Н. Стрижаков [и др.] — М.: Медицина, 2004.
3. Прогностические критерии мекониальной аспирации у плода и синдрома аспирации, мекония у новорожденного // Проблемы беременности / Р. И. Шалина [и др.] — 1999 — № 2. — С. 34–39.

УДК 616.1-07:612:015.32 ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Журавская А. В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Г. А. Медведева

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

Введение

Одним из общеизвестных нарушений углеводного обмена является сахарный диабет. Это группа эндокринных заболеваний, развивающихся вследствие абсолютной или относительной (нарушение взаимодействия с клетками-мишенями) недостаточности гормона инсулина, в результате чего развивается гипергликемия — стойкое увеличение содержания глюкозы в крови. Заболевание характеризуется хроническим течением и нарушением всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого [1].

В настоящее время основной причиной смерти больных сахарным диабетом являются сосудистые осложнения, в том числе сердечно-сосудистая недостаточность. Патогенез сердечной недостаточности при сахарном диабете сложен и включает в себя несколько механизмов, главным из которых является атеросклероз коронарных сосудов (макроангиопатия), первичное миопатическое нарушение работы сердечной мышцы, нейропатические нарушения, в основном вегетативной нервной системы, и микроангиопатия сосудов сердца. Нарушение функций сердца, особенно левого желудочка, выявляют уже на ранних стадиях развития сахарного диабета [2]. Наиболее ценный источник энергии для сердца — глюкоза. Но при сахарном диабете глюкозы в инсулинзависимых клетках не хватает, поэтому приходится переключаться на менее выгодное потребление свободных жирных кислот. В итоге показатели работы сердца снижаются.

Следовательно, для лиц, страдающих сахарным диабетом, постоянный мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы является необходимым условием жизни.

Цель наших исследований заключалась в оценке функционирования сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, больных сахарным диабетом.

Материалы и методы исследования

Для оценки функционирования сердечно-сосудистой системы мы использовали стандартные методики измерения частоты сердечных сокращений методом пальпации и артериального давления методом Короткова. На основании полученных результатов были рассчитаны ударный и минутный объемы крови.

Результаты исследования

В ходе проведенных исследований было обследовано 120 лиц обоего пола в возрасте от 20 лет и старше, страдающих сахарным диабетом. Результаты измерений частоты сердечных сокращений и артериального давления представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Значения ЧСС и АД у лиц, страдающих сахарным диабетом

Возраст, лет	Пол	ЧСС, уд/мин	АД, мм. рт. ст.			
			сист.	диаст.	пульс.	среднедин.
20–30	жен	76 ± 3	111 ± 11	79 ± 6	32 ± 8	93 ± 8
	муж	75 ± 2	134 ± 17	86 ± 7	38 ± 7	104 ± 8
31–40	жен	72 ± 5	124 ± 12	85 ± 12	40 ± 5	101 ± 11
	муж	70 ± 7	124 ± 7	81 ± 4	43 ± 5	98 ± 7
41–50	жен	76 ± 5	141 ± 13	89 ± 8	52 ± 6	111 ± 10
	муж	77 ± 6	137 ± 18	88 ± 6	49 ± 13	109 ± 11
51–60	жен	76 ± 3	138 ± 16	86 ± 9	52 ± 8	108 ± 11
	муж	70 ± 7	148 ± 12	90 ± 4	58 ± 10	114 ± 6
61–70	жен	75 ± 3	150 ± 20	89 ± 7	61 ± 14	114 ± 12
	муж	73 ± 4	158 ± 18	94 ± 9	64 ± 12	121 ± 12
старше 70	жен	77 ± 2	146 ± 15	85 ± 7	61 ± 13	111 ± 9
	муж	75 ± 2	143 ± 4	90 ± 4	55 ± 8	112 ± 3

Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что частота сердечных сокращений во всех возрастных группах как женщин, так и мужчин, соответствует норме и в среднем находится в пределах 72–77 уд/мин. Артериальное давление у женщин в возрастной группе 20–30 лет — слегка снижено; у 30–40-летних мужчин и женщин — соответствует норме, а в возрасте 40 лет и старше — выше нормы. На основании измеренного артериального давления было рассчитано пульсовое и среднединамическое давления. У 20–40-летних лиц обоего пола пульсовое давление соответствует норме. У лиц старше 40 лет превышает норму. Среднединамическое давление является показателем согласованности регуляции сердечного выброса и периферического сопротивления. В комплексе с другими параметрами дает возможность определять состояние прекапиллярного русла. В норме составляет 75–85 мм. рт. ст. У обследуемых во всех возрастных группах среднединамическое давление выше нормы, что свидетельствует о нарушении функционирования прекапиллярного русла.

В ходе выполнения исследований были рассчитаны ударный и минутный объёмы крови. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Значения УО и МОК у лиц, страдающих сахарным диабетом

Возраст, лет	Пол	УО, мл	МОК, мл
20–30	жен	62 ± 8	4716 ± 698
	муж	58 ± 7	4347 ± 590
31–40	жен	53 ± 9	3817 ± 545
	муж	63 ± 6	4372 ± 349
41–50	жен	48 ± 7	3654 ± 586
	муж	50 ± 5	3847 ± 566

51–60	жен	47 ± 5	3552 ± 404
	муж	46 ± 6	3556 ± 497
61–70	жен	44 ± 7	3319 ± 585
	муж	43 ± 5	3109 ± 335
старше 70	жен	38 ± 6	2894 ± 408
	муж	29 ± 6	2469 ± 469

Данные таблицы 2 показывают, что значения УО в возрастной группе 20–40 лет соответствуют норме, у лиц старше 40 лет — значительно снижены. Показатели МОК находятся в пределах нормы у женщин и мужчин в возрасте 20–60 лет, у лиц старше 60 лет — снижены.

Выводы

Результаты наших исследований показывают, что у большинства лиц, страдающих сахарным диабетом отмечаются отклонения в функционировании сердечно-сосудистой системы — повышены пульсовое и среднединамическое давления, уменьшены ударный и минутный объемы крови. С возрастом эти изменения становятся значительнее.

Следовательно, лицам, страдающим сахарным диабетом (особенно старшего возраста) необходимо постоянно осуществлять контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы, осуществлять профилактические мероприятия, направленные на предотвращение развития патологий ССС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубин, А. Л. Диабет для «чайников» / А. Л. Рубин. — М.: Диалектика, 2006. — 496 с.
2. Старкова, Н. Т. Клиническая эндокринология. Руководство / Н. Т. Старкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — С-Пб.: Питер, 2002. — 576 с.

УДК: 616-056.527

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПРИЗНАКОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Загребаяева О. Ю., Кончиц Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. В. Солнцева

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В течение последних нескольких десятилетий наблюдается значительное увеличение количества детей с ожирением, которое является фактором риска дальнейшего развития метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа.

Цель исследования

Выявить половые различия распространенности признаков метаболического синдрома у детей с алиментарным ожирением.

Методы исследования

Обследовано 76 детей, наблюдавшихся в амбулаторном эндокринологическом отделении УЗ «2 городская детская клиническая больница» г. Минска в 2011 году с диагнозом экзогенно-конституциональное ожирение (ЭКО) (мальчиков (М) — 42 (55,3 %), возраст на момент осмотра — 13,3 ± 2,5 лет; девочек (Д) — 34 (44,7 %), 13,7 ± 3 лет (p = 0,3)). Измерены уровни артериального давления (АД), рассчитаны индексы массы тела (ИМТ); проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости; исследованы уровни гормонов (инсулина (И), тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тирокси-

на (Т4св); биохимических показателей (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой (ЛПВП), низкой (ЛПНП) и очень низкой плотности (ЛПОНП), коэффициента атерогенности (КА), аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатамино-трансферазы (АСТ); оральный глюкозо-толерантный тест (ОГТТ) с расчетом индексов инсулинорезистентности (НОМА)-IR и инсулиновой чувствительности (CARO). Результаты обрабатывались с использованием программы «Statistica» 6.1.

Результаты исследования

У обследованных SDS ИМТ М составило $6,24 \pm 2,23$, Д — $5,74 \pm 2,35$ ($p = 0,7$). АД выше 95 перцентили регистрировалось у 15 (35,7 %) М и 17 (50 %) Д ($p = 0,03$).

Ультразвуковые признаки стеатогепатоза и гепатомегалии отмечены у 19 (45,2 %) М и 16 (47 %) Д.

У пациентов не установлены половые различия биохимических показателей (уровни ОХ ($p = 0,8$), ТГ ($p = 0,1$), ЛПВП ($p = 0,2$), ЛПНП ($p = 0,4$), АЛТ ($p = 0,7$), АСТ ($p = 0,6$) не превышали нормативных показателей у М и Д; ЛПОНП М $0,76 \pm 0,36$ ммоль/л (норма 0,3–0,45), Д — $0,73 \pm 0,3$ ($p = 0,9$), КА М $3,35 \pm 0,79$ (норма 2–3), Д — $3,67 \pm 0,92$ ($p = 0,3$)). При проведении ОГТТ базальные и постпрандиальные показатели гликемии у М и Д соответствовали норме ($p = 0,6$) и ($p = 0,1$) соответственно.

Выявлено увеличение базальных уровней И у обследованных вне зависимости от пола: М $38,7 \pm 5,5$ мкЕД/мл (норма 2,1–22), Д $33,3 \pm 9,8$ ($p = 0,3$).

Индекс НОМА-IR у М находился в пределах $8,9 \pm 5$ (норма менее 2,77), Д — $7,1 \pm 2$ ($p = 0,5$); CARO — $0,2 \pm 0,15$ (норма более 0,33) и $0,25 \pm 0,13$ ($p = 0,8$), что указывало на увеличение резистентности и чувствительности к инсулину.

Показатели ТТГ и Т4 св. соответствовали эутиреозу у лиц обоего пола ($p = 0,5$) и ($p = 0,9$) соответственно.

Выводы

Алиментарное ожирение у детей сопровождалось признаками метаболического синдрома: развитием артериальной гипертензии (35,7 % М и 50 % Д), жирового гепатоза (45,2 % М и 47 % Д) и дислипидемии.

Формирование инсулинорезистентности и чувствительности к инсулину с сохранением базальной и постпрандиальной нормогликемии в ходе ОГТТ отмечалось у всех детей вне зависимости от пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Metabolic syndrome in obese adolescents: what is enough? / L. E. Sewaybricker [et al.] // Rev Assoc Med Bras. — 2013. — Vol 59(1). — P. 64–71.
2. The Cardio-Metabolic Risk of Moderate and Severe Obesity in Children and Adolescents / M. Rank [et al.] // JPediatr. — 2013. — Vol. 20.
3. Predicting Metabolic Syndrome in Obese Children and Adolescents: Look, Measure and Ask. / N. Santoro [et al.] // Obes Facts. — 2013. — Vol 6(1). — P. 48–56.

УДК 616.61-053.2

НЕФРОПРОТЕКЦИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИАПФ

Зайцев И. И.

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

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

Введение

Важное социально-экономическое и медицинское значение заболеваний почек, со-

провожающихся протеинурией, определяет их высокая распространенность, тенденция к хронизации, недостаточная эффективность терапии и формирование почечной недостаточности [1].

Цель

Определить влияние ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (эналаприла) на степень выраженности протеинурии у детей с заболеваниями почек.

Задачи: 1) установить частоту нефропатии с протеинурией в структуре нефрологической патологией по данным архива 2-й ГДКБ г. Минска за 2007–2011 год; 2) проследить динамику изменения степени протеинурии под влиянием ИАПФ эналаприла в течение 6 месяцев; 3) оценить сохранность антипротеинурического эффекта после отмены ИАПФ.

Материалы и методы

На базе Республиканского центра детской нефрологии и почечно-заместительной терапии г. Минска проанализировано 85 историй болезни пациентов с заболеваниями почек, сопровождающимися протеинурией за период 2010–2011 год. Классификация случаев проводилась в соответствии МКБ-10. Основная группа: 46 детей — нефропатия с протеинурией без уточнения морфологической картины заболевания (N39.1). Среди этих пациентов у 27 протеинурия носила ортостатический характер как проявление синдрома дисплазии соединительной ткани с нефроптозом 1-й и 2-й степеней. У 11 детей протеинурия была обусловлена синдромом Фрейли, у троих поликистозом почки взрослого типа и у 5 врожденными аномалиями мочевой системы. 25 детей — изолированная протеинурия с уточненной морфологией (гломерулонефрит с минимальными изменениями, неполная клинико-лабораторная ремиссия — N06.3), после завершения курса патогенетической терапии глюкокортикоидами. Контрольная группа — 14 детей: 7 пациентов с протеинурией (3 — нефроптоз, 3 — синдром Фрейли, 1 — ремиссия гломерулонефрита с минимальными изменениями), не получавших ИАПФ, и 7 детей с аналогичной патологией, у которых препарат был отменен ввиду гипотензии в течение первых дней приема препарата. Возраст наблюдаемых детей 10–17 лет, средний возраст $12,8 \pm 2,6$ лет. По полу и возрасту основная и контрольная группы были сопоставимы. Влияние проведенного лечения эналаприлом в дозе 0,1–0,25 мг/кг/сут оценивалось в динамике по показателям: 1) степень протеинурии в утренней порции (ОАМ); 2) потери белка в течение суток; 3) артериальное давление по данным суточного мониторинга артериального давления или суточному профилю АД; 4) уровень калия в сыворотке крови; 5) скорость клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина [2].

Результаты исследования

1. Проведенный нами анализ данных архива 2-й ГДКБ г. Минска за 2007–2011 г. показал, что в среднем за год в отделении нефрологии проходило лечение 1677 пациентов. Из них в среднем 57 имело нефропатию с протеинурией, что составило 3,39 % от общего числа пациентов в отделении нефрологии за год.

2. Динамика показателей функционального состояния почек на фоне применения ИАПФ: в течение шести месяцев приема эналаприла в основной группе отмечалось незначительное снижение систолического давления с 127 до 117 мм. рт. ст. и диастолического давления с 78 до 69 мм. рт. ст. Учитывая тот факт, что ИАПФ назначены не для лечения артериальной гипертензии, а для предупреждения ее развития, подобное мягкое воздействие крайне благоприятно. В контрольной группе отмечался незначительный рост систолического давления со 127 до 129 мм. рт. ст. и незначительные колебания диастолического давления. По данным динамического наблюдения за шесть месяцев приема препарата в основной группе уровень протеинурии в разовой порции мочи снизился с 2,3 до 0,4 г/л, данные достоверны на третий и шестой месяц терапии ($P < 0,05$). Среди пациентов контрольной группы протеинурия возрастала с 2,3 до 2,45 г/л. Данные о снижении

протеинурии в основной группе свидетельствуют об улучшении функционирования почек, в контрольной группе динамика отрицательная. Это позволяет сделать предположение о наличии у ИАПФ ренопротекторного действия. Достоверно положительная динамика, полученная при анализе суточной потери белка подтверждает вышеуказанную тенденцию нормализации уровня протеинурии в разовой порции мочи. Уровень суточной протеинурии в основной группе снизился с 0,86 до 0,15 г/сутки, данные достоверны на третий и шестой месяц применения ИАПФ ($P < 0,05$). В контрольной группе отмечался рост суточных потерь белка с мочой от 0,89 до 0,95 г/сутки. В ходе наблюдения пациентов основной группы, получавшей ИАПФ в течение полугода показатель СКФ возрос с 76 до 84 мл/мин/м², что косвенно свидетельствует об улучшении состояния почек, и о ренопротективном действии ИАПФ. В контрольной группы отмечалась противоположная тенденция, за шесть месяцев СКФ снизилась с 76 до 73 мл/мин/м². Снижение СКФ в контрольной группе, вероятно, указывает на наличие патологических процессов в почках. У основной группы применявшей ИАПФ, отмечается незначительный, но стойкий рост уровня калия в крови. Несмотря на то, что за 6 месяцев уровень калиемии возрос с 3,6 до 4,2 ммоль/л, это повышение не выходит за физиологические рамки, и не несет угрозу здоровью пациента. Контрольная группа, не принимавшая ИАПФ, на протяжении исследования имела стабильный уровень калия в крови, который находился на нижней границе нормы от 3,6 до 3,5 ммоль/л.

3. У части пациентов из основной группы ($n = 21$) по завершению наблюдения эналаприл был отменен. На момент завершения курса приема препарата, уровень протеинурии в разовой порции составил 0,4 г/л, а уровень суточных потерь соответственно был 0,15 г/сутки. По истечению одного месяца после прекращения приема ИАПФ, уровень протеинурии в разовой порции составил 0,6 г/л, уровень суточных потерь 0,2 г/сутки, то есть отмечается нарастание протеинурии, хотя достоверность данных математически не подтверждается. Протеинурия достоверно нарастала по истечению трех месяцев прекращения приема эналаприла, и достигла в разовой порции 0,6 г/л, уровень суточных потерь белка 0,4 г/сутки.

Вывод

Результаты исследования подтверждают наличие ренопротективного эффекта у ИАПФ (эналаприл) у детей с протеинурической нефропатией. Включение эналаприла в комплекс терапии протеинурических состояний у детей способствует развитию стойкого положительного эффекта и рекомендуется для реабилитации этой группы детей, как на стационарном так и на амбулаторном этапах наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая нефрология детского возраста: рук-во для врачей. — СПб: «Левша», 2000. — 600 с.
2. Вандер, А. Физиология почек / А. Вандер. — СПб: Издательство «Питер», 2000. — 256 с.

УДК 616.13-004.6-02:616.13-008.33-053.81

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ

Заневский А. Л.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. П. Пронько

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

Введение

Повышение жесткости и снижение эластичности крупных артерий играет важную роль в патогенезе многих заболеваний сердечно-сосудистой системы. Эластичность аорты и скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) по артериям являются прогностическими маркерами риска нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы. Наиболее простым и адекватным показателем, характеризующего жесткость артериальных сосудов, является СРПВ [1, 2].

Наиболее часто встречающимися из управляемых факторов риска атеросклероза являются курение, избыточная масса тела, артериальная гипертензия (АГ). В ряде работ описывается связь курения, избыточной массы тела, АГ с повышением СРПВ. Недостатком вышеперечисленных исследований является то, что в них обследовались разнородные по возрасту группы людей (от 20 до 60 лет). В то же время в литературе имеются данные, что после 40–50 лет даже у здоровых лиц происходит увеличение жесткости сосудов. Очевидно и то, что у лиц старших возрастных групп нельзя полностью исключить доклиническую стадию развития атеросклероза и других патологических процессов. В связи с этим исследование СРПВ в более однородной группе и, прежде всего, у молодых людей с различными факторами риска атеросклероза является актуальной.

Цель

Изучить влияния курения, избыточной массы тела и артериальной гипертензии на СРПВ в более однородной по возрасту группе молодых лиц.

Материалы и методы

Было обследовано 88 молодых людей в возрасте от 19 до 26 лет. Первую группу составили здоровые лица без факторов риска атеросклероза (37 человек). Вторую группу составили курящие молодые люди (25 человек), стаж курения от 4 до 7 лет, количество выкуриваемых сигарет за сутки более 10 штук. В третью группу вошли 13 человек с избыточной массой тела, индекс массы тела составил от 25,1 до 34,4. Четвертую группу составили 13 человек, страдающих АГ I степени, из них 11 мужчин и 2 женщины, продолжительность заболевания от 1 до 4 лет.

Исследовали СРПВ по сосудам мышечного типа. Метод основан на том, что сокращение миокарда левого желудочка и выброс крови в восходящую аорту расширяет аорту и генерирует пульсовую волну, которая распространяется по сосудистому дереву с ограниченной скоростью. Эта скорость определяется артериальной растяжимостью и жесткостью. Большая скорость соответствует более высокой артериальной ригидности и поэтому сниженной растяжимости артерий [3]. Измерение СРПВ осуществлялось с помощью компьютеризированного устройства «Импекард-М» (Беларусь).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что СРПВ по артериям мышечного типа у здоровых лиц составила $5,41 \pm 0,73$ м/с. У курящих лиц данный показатель был на 29 % выше ($p < 0,05$), по сравнению с первой группой и составил $6,98 \pm 0,30$ м/с. У лиц с избыточной массой тела СРПВ оказалась на 49 % выше ($p < 0,05$), по сравнению с первой группой ($8,05 \pm 0,94$ м/с). А у молодых лиц с АГ I степени СРПВ была выше на 40 %, чем у лиц без факторов риска развития атеросклероза ($p < 0,05$) — $7,58 \pm 0,37$ м/с.

При проведении корреляционного анализа выявлена умеренная положительная корреляция между СРПВ и курением ($r = 0,36$; $p < 0,05$), наличием избыточной массы тела ($r = 0,32$; $p < 0,05$), артериальной гипертензией ($r = 0,34$; $p < 0,05$).

Полученные нами результаты согласуются с результатами других исследователей. Курение является наиболее часто встречающимся фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Многочисленные исследования показали увеличение скорости распространения пульсовой волны и жесткости артерий у курильщиков по сравнению с некурящими [1, 2]. Был сделан вывод, что во время выкуривания сигареты уменьшается растяжимость не только артерий среднего калибра, но и крупных артерий эластического типа и таким образом оказы-

вает системное влияние на жесткость артерий. Более того, было обнаружено, что выкуривание даже одной сигары приводит к значительному увеличению скорости распространения пульсовой волны, что означает снижение эластичности аорты, уплотнение ее стенок.

Также была продемонстрирована стабильная взаимосвязь СРПВ и окружности талии, отношения окружность талии/окружность бедер, была найдена положительная корреляция между СРПВ и индексом массы тела, СПВР и уровнем артериального давления [3].

Выводы

1. У курящих молодых лиц выявлено повышение СРПВ по сравнению с некурящими лицами.

2. Избыточная масса тела также приводит к достоверному повышению СРПВ.

3. СРПВ по артериям мышечного типа у молодых лиц, страдающих артериальной гипертензией даже I степени достоверно выше.

4. Увеличение жесткости артерий у курящих лиц, а также у лиц с избыточной массой тела и артериальной гипертензией является неблагоприятным маркером развития в будущем у них атеросклероза. Снижения заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний можно достигнуть благодаря усилению профилактического направления. Поэтому должны разрабатываться программы по борьбе с курением и избыточным весом на государственном уровне с привлечением средств массовой информации, с популяризацией здорового образа жизни среди молодежи. Кроме того, необходим более тщательный мониторинг артериального давления, начиная с молодого возраста, с увеличением нагрузки на амбулаторно-поликлиническое звено, что приведет к более раннему выявлению артериальной гипертензии с последующей коррекцией цифр АД до нормального значения. Перечисленные мероприятия помогут снизить риск развития сердечно-сосудистой патологии и смертности от нее.

5. Полученные нами данные по СРПВ на артериях мышечного типа дают основание для выявления степени риска развития ишемической болезни сердца и контроля терапии направленной на снижение этого риска с минимальными затратами времени, что позволяет осуществлять масштабный скрининг в амбулаторных условиях с целью выявления групп населения с высоким риском потенциально неблагоприятных сердечно-сосудистых событий для своевременного лечения и профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочкина, М. С. Измерение жесткости артерий и ее клиническое значение / М. С. Кочкина, Д. А. Затеищников, Б. А. Сидоренко // Кардиология. — 2005. — № 1. — С. 63–71.
2. Changes in arterial stiffness and wave reflection with advancing age in healthy men and women: the Framingham heart study / G. F. Mitchell [et al.] // Hypertension. — 2004. — Vol. 43. — P. 1239–1245.
3. Hansen, T. Prognostic value of aortic pulse wave velocity as index of arterial stiffness in general population / T. Hansen // Circulation. — 2006. — Vol. 113. — P. 664–700.

УДК: 616-053.36(476.2)

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ПЕТРИКОВ

Занкевич Л. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. С. Ивкина

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

Введение

Охрана здоровья населения, и, прежде всего, здоровья женщины-матери и ребенка,

выявление значимых для здоровья факторов риска, относится к числу наиболее актуальных задач, стоящих перед органами и учреждениями здравоохранения. Нервно-психическое и физическое развитие ребенка являются основными показателями здоровья ребенка. Рациональное вскармливание детей грудного возраста, когда идут интенсивные процессы роста и развития, закладывает фундамент здоровья на будущее и является главнейшим фактором, обеспечивающим гармоничное развитие, высокий уровень иммунобиологической защиты. Степень физического развития ребенка зависит от генетических особенностей и факторов окружающей среды. Неправильное питание, частые болезни могут нарушить развитие ребенка. Отсюда вытекает важность создания правильной организации среды, а также необходимость грудного вскармливания, что является оптимальным для метаболических процессов и деятельности ЦНС. Все биологические особенности, с которыми рождается ребенок, создают лишь возможности для физического и психического развития. Они являются предпосылками для дальнейшего уровня развития ребенка.

Цель

Проанализировать состояние здоровья и динамическое наблюдение детей 1-го года жизни, родившихся в 2010 году в г. Петриков.

Материалы и методы исследования

Нами было проанализировано 94 индивидуальные карты развития детей в возрасте от рождения до 1 года жизни, из них 49 (52 %) девочек и 45 (48 %) мальчиков.

Возраст матерей колеблется в пределах 18–43 года (средний возраст матерей составил 25 лет), возраст отцов 20–51 год (средний возраст — 25 лет). При анализе состава семьи оказалось, что 89 (95 %) детей родились в зарегистрированном браке.

Отягощенная наследственность выявлена у 13 (14 %) детей. Из них по материнской линии — 9 (9,5 %), по отцовской у 4 (4,5 %) детей. Среди наследственных заболеваний можно отметить: хронический гастрит, хронический пиелонефрит, бронхиальную астму.

Было проанализировано течение беременности у 94 женщин. 82 (87 %) имели патологию течения беременности (гестозы, угрозу прерывания, гестационный пиелонефрит, кольпиты, аднекситы, эрозию шейки матки, маловодие, многоводие, фетоплацентарную недостаточность) и соматическую патологию (инфекцию мочевыводящих путей, вегетативную дисфункцию, острые респираторные заболевания, анемию). Физиологические роды отмечались у 78 (83 %) женщин, роды путем кесарева сечения у 16 (17 %) женщин. 90 (96 %) детей родились доношенными. 4 ребенка были маловесными к сроку гестации.

Большинство детей находились на грудном вскармливании — 86 (91,5 %). На протяжении 1 месяца грудью вскармливались 14 (15 %) детей, до 3 месяцев — 21 (22 %) детей, до 6 месяцев — 10 (10,6 %), до 9 месяцев — 7 (7,4 %), до 1 года — 34 (36 %) детей.

Было проанализировано физическое и психомоторное развитие детей. Большинство детей 80 (85 %) имели среднее гармоничное развитие к 1 году, дефицит массы тела наблюдался у 9 (9,6 %) детей, избыток массы тела — у 5 (5,4 %) детей. Своевременное прорезывание зубов отмечалось у 73 (78 %) детей, раннее прорезывание зубов наблюдалось у 5 (5 %) человек.

При оценке психомоторного развития у детей 92 (97,9 %) ребенка развивались соответственно возрасту. Задержка темпов психомоторного развития и физического развития отмечалась у 2 (2,1 %) детей и было связано с поражением центральной нервной системы вследствие перенесенной внутриутробной инфекции.

Анализ соматической патологии у детей на первом году жизни отображен в таблице 1.

Таблица 1 — Частота встречаемости заболеваний на первом году жизни

Заболевания и состояния	Абсолютное число	%
-------------------------	------------------	---

Анемия	5	5
Аллергический диатез	32	34
Рахит	4	4
ОРИ	74	79
ИМВП	4	4
Гастроэнтероколит	6	6
Здоровы	20	21

Профилактика рахита проводилась всем детям с трехнедельного возраста витамином Д3. Все дети были осмотрены узкими специалистами, всем проведены анализы крови, мочи и кала.

Выводы

1. Наблюдение за детьми 1 года жизни проводилось согласно диспансеризации детей первого года жизни. Все дети были обследованы лабораторно, осмотрены специалистами.

2. Большинство детей находились на грудном вскармливании в первые 6 месяцев жизни. Грудное молоко до 1 года получала 1/3 детей.

3. Среднее гармоничное развитие к году имели 85 % детей, психомоторное развитие соответствовало возрасту у 92 % детей.

4. Наиболее частой патологией на первом году жизни были острые респираторные инфекции. У 1/3 детей отмечался неблагоприятный фон в виде аллергического диатеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронцов, И. М.* Здоровье и нездоровье ребенка как основа профессионального мировоззрения повседневной практики детского врача / И. М. Воронцова // Рос. пед. журнал. — 1999. — № 3. — С. 6–13.
2. *Усов, И. Н.* Здоровый ребенок: справочник педиатра / И. Н. Усов. — Мн.: Беларусь, 1984. — 207 с.
3. *Щеплягина, Л. А.* Закономерности формирования роста и развития здорового ребенка / Л. А. Щеплягин // Рос. пед. журнал. — 2003. — № 6. — С. 4–9.

УДК 629.7:614.8-052 ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ДЛЯ ЭВАКУАЦИИ РАНЕННЫХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Захаренков Н. А.

Научный руководитель: К. М. Семутенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

21 января 2005 года пассажирский поезд столкнулся с грузовиком недалеко от г. Ревадим в Израиле. Столкновение привело к чрезвычайной ситуации с большим количеством пострадавших с разнообразной нозологической патологией, кроме того участок аварии был труднодоступен и находился относительно далеко от травматологических центров. Основная помощь пострадавшим была оказана поисковыми командами ВВС Израиля. На основании опыта, полученного в результате деятельности медицинской службы при оказании помощи пострадавшим в этой и других чрезвычайных ситуациях, в статье освещены вопросы воздушно-медицинской эвакуации, действия медицинских бригад при оказании помощи в пути и возможное оснащение санитарного авиационного транспорта.

Цель

Проанализировать опыт применения эвакуации воздушным транспортом при круп-

ной чрезвычайной ситуации и оценить необходимость, возможность и объемы применения воздушно-медицинской эвакуации в Республике Беларусь.

Материалы и методы

Был проведен ретроспективный анализ данных, предоставленных лицами, участвовавшими в организации эвакуации пострадавших с места аварии, а также проецирование полученных данных на белорусские условия. Кроме того рассматривался опыт развития эвакуации воздушным транспортом в различных странах и регионах в течение последних десятилетий.

Результаты исследования и их обсуждение

Городские медицинские вертолеты стали применяться в США (штат Мэриленд) в 1969 году для улучшения результатов лечения пациентов с травмами. В начале 1980-х годов в США были созданы специализированные службы воздушной скорой помощи (неонатальная, акушерская и кардиологическая), занимающиеся, в том числе межгоспитальной транспортировкой.

Правительства Швейцарии и Германии создали комбинированную сеть, состоящую из военных и гражданских аэромобильных медицинских служб покрывающую основные магистрали и специальные зоны риска, такие как крупные города, побережья и горную местность для оказания экстренной медицинской помощи и межгоспитальной транспортировки раненых и пострадавших.

Современную историю транспортировки пациентов в критическом состоянии следует отсчитывать от начала 80-х годов прошлого века, когда появление автономной аппаратуры для респираторной поддержки, инфузионной терапии и мониторинга витальных функций сделало такую транспортировку безопасной для пациента. В 1993 г. были опубликованы первые рекомендации Американской коллегии хирургов, регламентировавшие юридические и медицинские аспекты перевозки пациентов в критических состояниях.

В настоящее время мировой литературе сформулированы следующие постулаты, послужившие основой для разработки правил транспортировки пострадавших воздушным транспортом:

- результаты лечения пациентов, находящихся в критических состояниях, лучше в специализированных центрах, чем результаты лечения в неспециализированных больницах;
- транспортировка пациентов в критических состояниях не оказывает отрицательного влияния на состояние пациентов и поэтому, косвенно, улучшает исход;
- транспортировка пациентов в тяжелом состоянии улучшает результаты лечения только при соблюдении установленных правил и норм;
- во время транспортировки необходимо продолжать выполнение лечебных мероприятий и мониторинг;
- стандарты и принципы интенсивной терапии для пациентов, находящихся в критических состояниях, должны в полной мере соблюдаться во время транспортировки, интенсивная терапия во время эвакуации должна проводиться в полном объеме.

Эти принципы представляются нам полностью применимыми к современным белорусским условиям оказания медицинской помощи, поскольку аппаратное обеспечение транспортировки в Республике Беларусь вполне соответствует уровню развитых стран.

На нынешнем этапе будет оправданным ориентироваться на опыт развитых западных стран, обобщенный в виде национальных рекомендаций. В этих рекомендациях сформулированы следующие требования к транспортировке и персоналу, ее осуществляющему:

1. К эвакуации пациентов следует относиться точно так же, как к проведению оперативных вмешательств, со всеми вытекающими последствиями: юридическое оформление и информированное согласие пациента и/или родственников, предэвакуационный эпикриз, ведение медицинской документации во время транспортировки, отражающей все изменения в состоянии пациента, протокол транспортировки.

2. Получение подтверждения из больницы, куда транспортируется больной, о го-

товности принять пациента.

3. Согласование транспортировки со службами скорой помощи и аэропортами.

Выводы

Воздушно-медицинская эвакуация в ходе чрезвычайных ситуаций позволяет осуществить быструю доставку жертв с места аварии в специализированные лечебные учреждения и обеспечить равномерное распределение пациентов по больницам, что обеспечивает резкое снижение процента летальности. Опыт организации эвакуации воздушным транспортом, полученный в развитых странах, необходимо применять в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные принципы транспортировки раненых и пострадавших в критических состояниях / С. В. Ефременко [и др.] // Вестник интенсивной терапии. — 2006. — № 5. — С. 9–13.
2. Межгоспитальная транспортировка раненых и пострадавших в критических состояниях / С. В. Ефременко [и др.] // Медицинский вестник МВД. — 2006. — № 3. — С. 42–46.
3. Ефременко, С. В. Алгоритм межгоспитальной транспортировки раненых и пострадавших в критических состояниях в мирное время / С. В. Ефременко, Д. К. Азовский, В. М. Казначеев // Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 6268 от 26.05.2006 г. Москва, Федеральное агентство по образованию.
4. Потираловский, П. П. Эвакуация в современную войну / П. П. Потираловский // Воен.-мед. журнал. — 1908. — Апр. — С. 704.
5. Чиж, И. М. Опыт медицинского обеспечения локальных войн и проблемы эвакуации раненых и больных по воздуху / И. М. Чиж, Н. И. Макаров // Военно-медицинский журнал. — 1993. — № 1. — С. 22–23.

УДК 616.839

ВЕГЕТАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ, КАК ПРОБЛЕМА НЕЙРОХИРУРГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Зиновик Ю. В

Научный руководитель: ассистент А. А. Боровский

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Вегетативное состояние (ВС) — термин, предложенный Jennett, Plum (1. Jennett W. B., Plum F. The persistent vegetative state: a syndrome in search of a name — *Lancet*, 1972, 1, 734–737) для обозначения подострых или хронических состояний, возникающих иногда после тяжелых повреждений мозга и характеризующихся восстановлением бодрствования при полной утрате познавательных функций. В соответствии с используемым определением глаза больного открываются самопроизвольно в ответ на словесные стимулы. У него сохранена циклическая смена сна и бодрствования. Кроме того, самопроизвольно регулируется дыхание и поддерживается нормальный уровень артериального давления. В то же время отсутствуют дискретные локализирующие двигательные реакции. Больной не произносит понятных слов и не выполняет каких-либо словесных инструкций (2. Hess R, Jr. Koella W. P., Akert K. Cortical and subcortical recordings in natural and artificially induced sleep in cats — *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol*, 1953, 5, 75–90).

Устойчивое или хроническое ВС характеризуется постоянством и большой продолжительностью. Больные, выжившие после тяжелой черепно-мозговой травмы, могут оставаться в этом состоянии длительное время (иногда годы) без каких-либо признаков восстановления высшей нервной деятельности. В большинстве случаев вегетативное состояние возникает вслед за периодом снаподобной комы (3. F. Plum, Jerome B. Posner *The Diagnosis of Stupor and Coma*, 1982, 1, 22–23).

В последние годы достигнут большой прогресс как в развитии медицины в целом, так и интенсивной терапии в частности, поэтому все большее количество пациентов выживают после тяжелых состояний, которые могут приводить к различным послед-

ствиям, в том числе и к таким, как ВС. Все вышеуказанное ставит перед врачами задачи и как более точного прогноза самого ВС, так и возможности создания специальных условий для лечения этих пациентов, ведь занимая дорогостоящую койку нейрохирургического стационара, лечение таких пациентов требует совершенно иного подхода.

Материалы исследования

Анализ историй болезни пациентов в ВС находившихся на лечении в УЗ «ГК БСМП» г. Минска, палаты интенсивной терапии нейрохирургического отделения на период с 2009–2011 гг.

Цели

1. Оценить выживаемость пациентов в ВС.
2. Оценить показатели уровня жизни выживших пациентов после выхода из ВС.

Методы

Были проанализированы истории болезни пациентов находившихся на лечении в УЗ «ГК БСМП» г. Минска, палаты интенсивной терапии (ИТ) нейрохирургического отделения на период с 2009–2011 гг. Из них была выделена 41 история болезни пациентов в ВС.

Полученные данные были обработаны с помощью программы «BioStat» 9.0 (методом Каплана-Мейера).

Результаты

1. Диагнозы с которыми преимущественно находились пациенты в палате ИТ: 77,5 % — ЧМТ, различной степени тяжести и этиологии. 13 % — опухоль головного мозга или метастазы опухоли в головной мозг (ГМ). 9,5 % — сосудистые заболевания ГМ.

2. Всего за 3 года наблюдения в палате ИТ проходил лечение 41 пациент в ВС. Из них 31 человек умер еще в стационаре, 10 были выписаны.

3. Катамнез 10 выписавшихся пациентов: 60 % — умерло в течение трех лет. 10 % — судьба не известна. 30 % — еще живы, оценка общего состояния по шкале Карновского не превышает 40 баллов, что значит, что они остались инвалидами, нуждаются в помощи, в том числе и медицинской.

4. Процент наличия трахеостомы у пациентов в палате ИТ 27 % — для выписавшихся пациентов, 54 % — для умерших. Для пациентов в ВС этот процент почти вдвое превосходит предыдущий и составляет: 50 % — для выписавшихся, 85,5 % — для умерших пациентов.

5. Летальность. Общая летальность для НХО равна 6,8 %, для палаты ИТ — 41 %, для пациентов в ВС 75 %.

6. Выживаемость. Кривая выживаемости пациентов ВС находившихся на лечении в УЗ «ГК БСМП» г. Минска, палаты интенсивной терапии нейрохирургического отделения на период с 2009–2011 гг. Медиана выживаемости = 46,0 (т. е. к 46 дню нахождения в стационаре умрет 50 % пациентов). 137 дневную выживаемость имеют лишь 8,3 % пациента (рисунок 1).

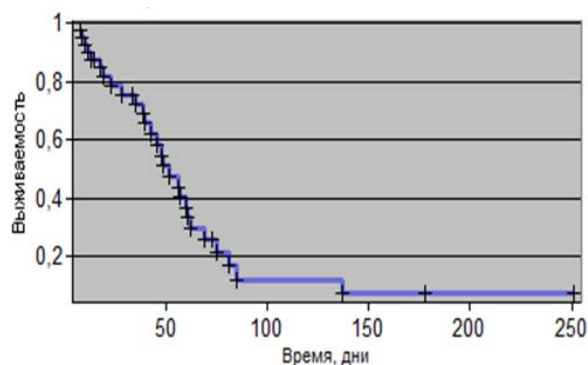


Рисунок 1 — Функция выживания пациентов в ВС находившихся в стационаре

ЛИТЕРАТУРА

1. *Jennett, W. B.* The persistent vegetative state: a syndrome in search of name / W. B. Jennett, F. Plum // *Lancet*. — 1972. — Vol. 1. — P. 734–737.
2. *Hess, R.* Cortical and subcortical recordings in natural and artificially induced sleep in cats / R. Hess, W. P. Koella Jr., K. Akert // *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.* — 1953. — Vol. 5. — P. 75–90.
3. *F. Plum, Jerome B. Posner* // *The Diagnosis of Stupor and Coma*. — 1982. — Vol. 1. — P. 22–23.
4. *Гнездицкий, В. В.* Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. — 1997. — № 1. — С. 164–165.

УДК 796.012.11-057.875-055.23

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ДЕВУШЕК ПЕРВОГО КУРСА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ
В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ**

Зиновьева Е. В.

Научный руководитель к.п.н., доцент Г. В. Новик

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

Введение

Сила — это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые способности — это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: собственно мышечные, центрально-нервные, личностно-психические, биомеханические, биохимические, физиологические факторы и различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность [1].

Цель

Сравнить результаты контрольно-педагогического тестирования силовых показателей студенток первого курса специальных медицинских групп (СМГ) за осенний и весенний семестры 2011–2012 учебного года.

Методы исследования

Анализ специальной научно-методической литературы, контрольно-педагогическое тестирование, метод математической статистики.

Результаты и обсуждения

Для определения уровня силовых способностей у студенток первого курса (СМГ) и их динамики в течение учебного года применялись следующие контрольно-педагогические тесты:

- 1) поднятие туловища из и.п. лежа на спине, руки внизу (65 раз = 10 баллам);
- 2) приседания (80 раз = 10 баллам);
- 3) сгибание, разгибание рук из и.п. упор стоя на коленях (отжимания), 30 раз — оценка 10.

Тестирование проводилось в декабре 2011 и в мае 2012 года. Были изучены показатели силовых способностей пятидесяти студенток первого курса (СМГ). Все получен-

ные данные обрабатывались методом математической статистики.

Результаты за осенний семестр показали: в тесте поднимание туловища среднее арифметическое значение составило $61,1 \pm 3,2$ раза, что равно оценке 9; в тесте приседания расчеты показали $70,2 \pm 3,7$ раза — соответствует 7,4 балла; в тесте отжимания результат составил $28,86 \pm 2,5$, что равно оценке 9,1.

Анализ весеннего семестра показал: в тесте поднимание туловища среднее значение равно $63,36 \pm 3,5$ раза — 9,6 балла; тест приседания — $73,72 \pm 3,8$ раза, оценка 8,66; в тесте отжимания среднее значение показателей равно $28,02 \pm 2,3$ — соответствует оценке 8,64 балла.

Результаты представлены на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 — Количественные показатели

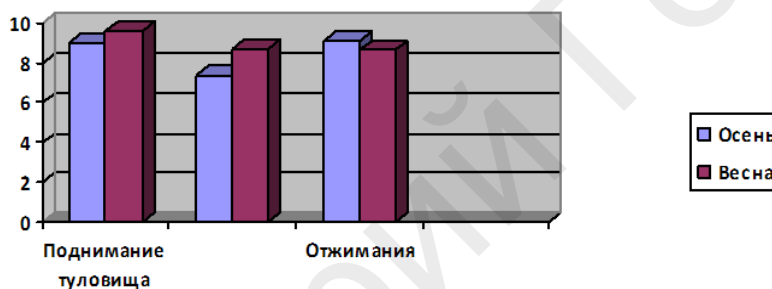


Рисунок 2 — Баллы

При проведении сравнительного анализа результатов тестирования силовых способностей было выявлено, что прирост показателей (по среднеарифметическому значению) произошел в таких тестах, как поднимание туловища (на 2,26 раза) и приседания (на 3,52). В тесте отжимания результаты ухудшились на 0,84 раза, что, возможно, связано с недостаточным применением силовых упражнений для мышц рук.

Выводы

Из всего вышесказанного видно, что силовые показатели студенток, занимающихся в СМГ, находятся на достаточно высоком уровне. Однако, для наибольшего их роста необходимо постоянно увеличивать объем силовых упражнений, особенно для мышечных групп плечевого пояса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм ФК): учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. — М.: «Физкультура и спорт», 1991. — 543 с.

УДК 796.412:613

РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Зиновьева Е. В.

Научный руководитель к.п.н., доцент Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Необходимость двигательной активности для здоровья человека ни у кого не вызывает сомнений. А вот вопросы, какими средствами компенсировать гиподинамию остаются дискуссионными. Одним из таких средств является ритмическая гимнастика. Возможности применения ритмической гимнастики довольно широки, диапазон упражнений огромен, и под умелым руководством педагога они являются мощным комплексным средством и методом воздействия на развитие личности, как в оздоровительном, образовательном, так и в воспитательном направлениях [1].

Цель

Изучить влияние ритмической гимнастики на организм человека.

Методы исследования

Анализ специальной научно-методической литературы.

Результаты и обсуждения

Современная ритмическая гимнастика — это самостоятельный вид гимнастики с характерной методикой и правилами организации занятий. Упражнения ритмической гимнастики используются в форме утренней зарядки, физкультурной паузы в течение рабочего дня, в виде индивидуальных самостоятельных занятий строго регламентированных уроков, спортивной разминки или части тренировочного занятия.

Внешне комплексы ритмической гимнастики довольно просты. Однако для самостоятельных занятий требуется предварительная подготовка: консультации у специалистов, изучение правил построения комплексов и установления уровня допустимой нагрузки, а также управления ею во время занятия и овладение приемами самоконтроля.

Наиболее эффективной формой занятия ритмической гимнастики является урок. Он строится по стандартной схеме и содержит подготовительную, основную и заключительную части.

Подготовительная часть (или разминка) направлена на вработывание; содержит разогревающие упражнения общего воздействия и локальные разогревающие движения. Продолжительность ее — до 5 минут.

Основная часть предполагает характерную проработку различных мышечных групп и воздействие на основные функциональные системы специальными упражнениями. Содержание и продолжительность основной части урока ритмической гимнастики довольно вариативны, зависят от типа урока и решаемых задач.

Выбор упражнений ритмической гимнастики к уроку зависит, прежде всего, от задач самого урока, возрастных особенностей занимающихся, состояния здоровья и уровня двигательной подготовленности.

В ритмической гимнастике применяются несколько групп упражнений: строевые, специальные упражнения для согласования движений с музыкой, общеразвивающие, танцевальные, упражнения художественной гимнастики и нетрадиционных оздоровительных видов гимнастики [1].

Ритмическая гимнастика воздействует на организм следующим образом: активная работа мышц брюшного пресса, танцевальные движения, подскоки воздействуют на работу желудочно-кишечного тракта, нормализуя его моторную (перистальтика) и секреторную функцию. Длительное систематическое выполнение упражнений (достаточной интенсивности) приводят к увеличению максимальных возможностей величин ударного объема сердца. Увеличивается диастола, время на определенное расслабление сердца; уменьшается пульсовая реакция на непредельные физические нагрузки. Улучшаются показатели общего самочувствия. Ритмическая гимнастика оказывает положительное воздействие на

функции головного мозга. По воздействию на организм ее можно сравнить с такими циклическими упражнениями, как бег, бег на лыжах, езда на велосипеде, т. е. с видами физических упражнений, при занятиях которыми происходит заметный рост потребления мышцами кислорода. Именно отсюда происходит ее второе название — аэробика.

Некоторые врачи видят большую пользу ритмической гимнастики для девушек и женщин детородного возраста, поскольку эти занятия укрепляют мышцы брюшной стенки тазового дна, принимающие участие в изгнании плода.

Всем ли полезна ритмическая гимнастика? В период, когда аэробика буквально вошла в наш быт, когда повальное увлечение ею привело множество женщин в спортивные залы, в одной группе оказались собранными вместе представительницы разных возрастов. Тогда и выяснилось, что одно и то же занятие не всем приносит одинаковую пользу. Врачи обнаружили, что быстрый темп музыкальных ритмов, а также характерная особенность многих комплексов — непрерывность движений, плохо переносятся некоторыми женщинами средних лет. В ряде случаев электрокардиограмма регистрировала ухудшение кровоснабжения сердца, нарушение ритма его деятельности. Возникли нежелательные сдвиги в кислотно-щелочном равновесии организма. Для многих пожилых женщин нагрузка с частотой пульса 100–110 ударов в минуту уже выходила за пределы кислородного обеспечения, т. е. аэробика переставала быть аэробной. Конечно, среди тех, кому ритмическая гимнастика оказалась не по силам, в основном были люди со скрытыми нарушениями здоровья. Отклонения от нормы находили и у тех, кто числился практически здоровым. Все это потребовало дифференцированного подхода к определению показаний для занятий ритмической гимнастикой, формированию разных возрастных групп, поиска новых методик [2].

В настоящее время специалистами разработаны комплексы и серии упражнений ритмической гимнастики для детей дошкольного и школьного возраста, для юношей, девушек, для лиц зрелого возраста (21–35 и 36–60 лет). Они учитывают функциональные особенности людей и личного возраста, преимущественную направленность физиологического действия упражнений, предусматривают соответствующее музыкальное сопровождение с различным темпом исполнения и количеством музыкальных акцентов. Общим остается основное требование — ритмичность эмоциональность музыки. Принимая во внимание способность ритмической гимнастики, эмоционально воздействовать на психику человека, специалисты лечебной культуры стали вводить ее в свою практику с помощью серийно-интервального метода, при котором комплексы прерываются многочисленными паузами отдыха [3].

Выводы

Ритмическая гимнастика — это разновидность гигиенической гимнастики, и поэтому она направлена в первую очередь на оздоровление занимающихся.

Популярность этого вида гимнастики в современном мире объясняется тем, что она не имеет четких границ и определенной целевой аудитории. Эти, казалось бы, не сложные и веселые занятия помогут укрепить здоровье, развить гибкость, повысить выносливость, а главное дать эмоциональную и энергетическую разрядку людям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюк, Е. В. Ритмическая гимнастика: метод, рекомендации / Е. В. Бирюк. — Киев: Молодь, 1986. — 152 с.
2. Моисеева, Л. В. Ритмическая гимнастика как нетрадиционная форма занятий по физическому воспитанию: методическое издание в электронной версии / Л. В. Моисеева. — Саранск, 2009. — 28 с.
3. Казакевич, Н. В. Ритмическая гимнастика: методическое пособие / Н. В. Казакевич, Е. Г. Сайкина, Ж. Е. Фирлева. — СПб, 2001. — 42 с.

УДК 616.24-002.5

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВНЕЛЕГОЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Зозуля М. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. С. Воротынцева
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация

Введение

На сегодняшний день рост заболеваемости туберкулезом детей ставит серьезные задачи перед клиницистами и требует включения в диагностический процесс всех специалистов визуальной диагностики [4]. По данным ВОЗ к 2020 г. в мире будет инфицировано микобактериями туберкулеза (МБТ) около 1 млрд. человек, 200 млн. заболеют туберкулезом, из них 35 млн. — с летальным исходом [5]. На фоне снижения числа заболевших туберкулезом в Российской Федерации с 74,26 на 100000 человек в 2009 году до 66,66 в 2011 году отмечается увеличение заболеваемости детей и подростков с 17,97 в 2009 до 18,46 на 100000 в 2011 году. В Курской области и ряде других регионов имеет место такая же тенденция [2, 3]. У детей с установленными клиническими признаками инфицирования *Mycobacterium Tuberculosis* (МБТ) традиционные рентгеномографические методики диагностики не всегда позволяют выявить очаг инфекции, локализованный в органах дыхания. Это заставляет искать внелегочные проявления туберкулеза не только в органах грудной полости, но и в других органах и системах. С другой стороны, при наличии клинических симптомов туберкулезной инфекции неспецифические поражения органов грудной клетки (ОГК) могут быть ошибочно трактованы как лучевые симптомы туберкулеза. Использование рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) повышает результативность диагностических мероприятий в педиатрической фтизиатрии [1].

Целью нашего исследования была оценка эффективности методик рентгенологического исследования при выявлении внелегочных проявлений туберкулеза, а также дифференциальная диагностика проявлений специфических и неспецифических заболеваний легких у детей с клиническими признаками туберкулезной инфекции.

Материалы и методы

Нами проведен анализ историй болезни и результатов лучевого исследования 118 детей, находившихся на обследовании и лечении в детском отделении Курского областного противотуберкулезного диспансера в период с октября 2011 по июнь 2012 гг. Возраст обследованных был от 3 до 17 лет. В 86 (72,9 %) случаях отмечалось наличие семейного контакта с больными туберкулезом. В 37 (31,4 %) случаях был установлен контакт с бактериовыделителями МБТ. У 53 (44,9 %) детей был выявлен «вираж» пробы Манту, а у 65 (55,1 %) человек — гиперергическая реакция или нарастание чувствительности к туберкулину в динамике.

Детям выполнялись следующие виды лучевого исследования: стандартное рентгенологическое исследование, включавшее обзорную рентгенографию грудной полости в прямой и боковой проекциях (184 исследования), линейная рентгеновская томография (67 исследований). Было выполнено 132 РКТ исследования ОГК по стандартной методике, из них 14 детям РКТ была выполнена повторно для контроля результатов лечения. РКТ исследования были проведены с помощью аппарата Hispeed CT/e (GE Medical Systems, USA) и пакетом для просмотра и обработки изображений K-PACS.

Результаты исследования

По данным рентгеномографии и РКТ в 45 (38,1 %) случаях патология со стороны органов грудной полости не была выявлена, однако у 12 (10,2 %) из этих 45 детей при РКТ определялись патологические изменения со стороны подмышечных лимфатических

узлов. У 8 (6,8 %) из 45 детей без признаков внутригрудной патологии был выявлен двусторонний характер поражения, лимфоузлы были увеличены в размерах до 25 мм, их контуры и внутренняя структура была неоднородной, а в 6 (5,1 %) случаях были выявлены кальцинаты.

У 10 (8,5 %) детей были диагностированы неспецифические пневмонические и постпневмонические изменения легких одностороннего характера. После проведения неспецифической антибактериальной терапии в трех случаях были выполнены повторные РКТ, при которых диагностированы остаточные плевропульмональные спайки. У одного ребенка 4 лет был диагностирован синдром средней доли: уменьшение объема средней доли, деформация бронхиального дерева, бронхоэктазы. На обзорной рентгенограмме у этого ребенка отмечено только понижение прозрачности медиальных отделов правого легочного поля (рисунок 1).

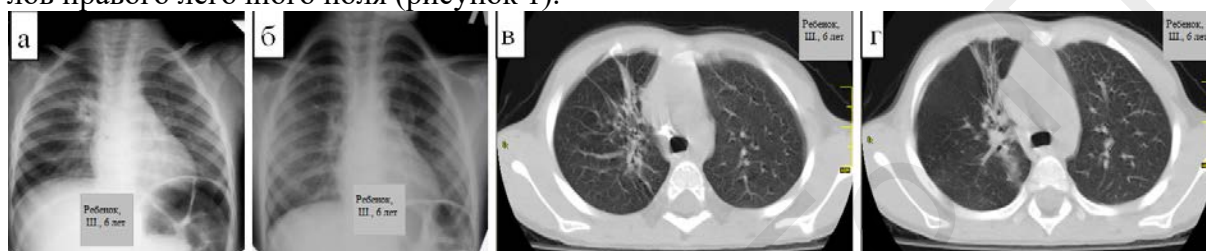


Рисунок 1 — Ребенок Ш., 6 лет:

а, б — рентгенограммы с разницей в 14 дней: деформация бронхов верхней доли правого легкого, деформация легочного рисунка в правом легком; в, г — РКТ ОГК: синдром «средней доли»

У 63 (53,3 %) обследованных были выявлены признаки специфического поражения органов грудной клетки. У 8 (6,8 %) из этих детей кроме сопутствующих легочных изменений были выявлены кальцинаты в группах аксиальных лимфоузлов. В трех случаях (2,5 %) выявлен костно-суставной туберкулез: по 1 случаю туберкулезного остита ребра и ключицы и случай туберкулезного спондилита.

В 5 (4,2 %) случаях были выявлены тени, подозрительные на кальцинаты, в поддиафрагмальных отделах селезенки. У 8 (6,8 %) детей по данным РКТ были выявлены увеличение размеров вилочковой железы и похожие плотные включения в паренхиме тимуса. Дети с данными изменениями были в возрасте от 10 до 17 лет.

Выводы

Таким образом, наши исследования показали, что отсутствие внутригрудных патологических изменений у детей с «виражом» пробы Манту и гиперергической чувствительностью к туберкулину не исключает наличия очага туберкулезной инфекции внелегочной локализации. Использование РКТ у детей позволяет дать корректную оценку состояния органов грудной клетки и позволяет получить информацию о состоянии периферических лимфатических узлов, вилочковой железы и селезенки, что свидетельствует о необходимости включения РКТ в стандарт диагностики в детской фтизиатрии. РКТ-исследования у тубинфицированных детей старше 10 лет должны проводиться с обязательным включением в зону интереса печени и селезенки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власов, П. В. Рентгенодиагностика туберкулеза органов дыхания / П. В. Власов, С. М. Абрикосова // Пульмонология. — № 4. — 2001. — С. 103–111.
2. Карасев, Г. Г. Социально-эпидемиологическая характеристика подростков, больных туберкулезом, как основа планирования их санаторного лечения / Г. Г. Карасев, М. Э. Лозовская, Г. А. Сулова // Фундаментальные исследования. — № 3. — 2011. — С. 71–76.
3. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Курской области в 2011 году: государственный доклад управления Роспотребнадзора по Курской области. — Курск, 2012. — С. 151–156
4. Перельман, М. И. Туберкулез в России / М. И. Перельман // Consilium Medicum. — 2001. — № 12. — С. 564–568.
5. Global tuberculosis control: WHO report. — Geneva, 2011. — 81 p.

УДК 617.713-002.44-08

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВ РОГОВИЦЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Зубко Н. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица

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

Введение

Язвы роговицы являются одной из причин значительного снижения остроты зрения и слепоты, которая составляет в развитых странах от 6,3 до 23,2 % [1]. Лечение тяжелых заболеваний поверхности глаза, к которым относят язвы роговицы, является трудной и актуальной задачей офтальмологии [2]. В настоящее время для лечения язв роговицы применяют интенсивную медикаментозную терапию, лечебное покрытие консервированной амниотической мембраной, а также традиционные хирургические вмешательства: аутоконъюнктивальную пластику, послойную кератопластику по Пучковской, сквозную кератопластику, энуклеацию/эвисцерацию.

Цель работы: анализ эффективности лечения язв роговицы различной этиологии.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 97 стационарных пациентов, находившихся на лечении во II отделении Гомельского областного центра микрохирургии глаза в 2010–2012 гг по поводу язв роговицы. 50 из них составили мужчины, 47 — женщины. Средний возраст пациентов $65,6 \pm 3,4$ года. Городские жители составили 62,9 % (61 пациент), сельские — 37,1 % (36 пациентов).

Этиологически 82,5 % (80 пациентов) имели гнойные язвы роговицы, посттравматические — 9,3 % (9 пациентов), в 7 случаях (7,2 %) — нейротрофические язвы, в 1 случае (1 %) — постожоговая язва роговицы.

На момент госпитализации пациенты имели язвенный дефект роговицы от 2 до 6,5 мм в диаметре (в среднем 4 ± 2 мм), наиболее частая локализация дефекта — центральная (41,5 % случаев), в 24,5 % случаев язвы располагались в периферических отделах роговицы — у лимба, в 15,1 % — парацентрально, в 13,2 % случаев занимали более $\frac{1}{2}$ площади роговицы, в 5,7 % случаев встречались субтотальные язвы. Края язв были инфильтрированы, размер инфильтрации составил в среднем 4 ± 2 мм (от 2 до 8 мм).

У 27 пациентов язва роговицы сочеталась с гипопионом, в 20 случаях имелась перфорация роговицы, в 12-десцеметопелле, неоваскуляризация роговицы в 7 случаях, офтальмогипертензия у 5 пациентов, абсцесс роговицы у 1 пациента и эндофтальмит у 1 пациента.

У 83 пациентов, что составило 85,6 %, улучшение наступило после однократного курса стационарного лечения, 14 пациентов (14,4 %) в связи с рецидивирующим характером заболевания имели повторные госпитализации кратностью от 3 до 5. Средний койко-день составил $13,56 \pm 1,22$.

В зависимости от метода лечения пациенты распределены на 2 группы.

1-я группа — 45 пациентов (46,4 %) были пролечены консервативно по следующей схеме:

- инстилляций антибактериальных препаратов (ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин), дексаметазона и атропина;
- под конъюнктиву или парабульбарно — антибиотики (цефазолин, цефтриаксон, цефотаксим) и дексаметазон;
- внутривенно — антибиотики (цефазолин, цефтриаксон, цефотаксим) и сосудистые препараты (эмоксипин, пентоксифиллин);

- внутримышечно — нестероидные противовоспалительные препараты (диклофенак).

Для лечения трофических язв в схему также обязательно добавлялись репаративные препараты — солкосерил, корнерегель.

2-я группа — 48 пациентов (49,5 %): вышеуказанная схема консервативного лечения дополнялась оперативным вмешательством:

- 38 пациентам произведено покрытие язвенного дефекта консервированной амниотической мембраной (АМ);

- в остальных 10 случаях произведена пластика аутоконъюнктивой с последующей блефарорафией, послойная и сквозная кератопластика, иссечение некротизированных тканей и туширование язвы раствором бриллиантового зеленого, промывание передней камеры.

4 пациентам (4,1 %), поступившим с перфорацией роговицы, выпадением и частичной утратой оболочек, в день госпитализации произведена первичная эвисцерация.

Результаты и их обсуждение

При выписке из стационара наблюдалась полная или частичная эпителизация язв, уменьшение инфильтрации, у пациентов с покрытием амниотической оболочкой — частичное рассасывание трансплантата. Острота зрения при выписке осталась прежней у 62 пациентов (63,9 %), увеличилась у 25 пациентов (25,8 %; максимальное улучшение — на 0,6), снижение исходной остроты зрения отмечено у 10 пациентов (10,3 %).

В **1-й группе** пациентов, пролеченных консервативно, у 6 (**13,3%**) на сроках от 2 недель до 3 месяцев после выписки развился **рецидив язвы роговицы**. В 5 случаях в связи с тяжестью течения процесса возникла необходимость оперативного вмешательства — произведено покрытие АМ (4 пациента) и сквозная кератопластика (1 пациент). 3 пациентам (6,7 %) после безуспешного консервативного лечения была выполнена эвисцерация.

Во **2-й группе** рецидивы возникли у 8 (**16,7 %**) на сроках от 2 недель до 2,5 месяцев. Повторные оперативные вмешательства (покрытие АМ, сквозная кератопластика) потребовались в 6 случаях. У всех пациентов данной группы удалось сохранить глаз как орган.

Выводы

1. В 1-й группе пациенты, пролеченные консервативно — рецидив язвы роговицы развился в 13,3 % случаев (6 пациентов) в сроки от 2 недель до 3 месяцев, в 6,7 % случаев лечение закончилось потерей глаза как органа — энуклеацией.

2. Во 2-й группе рецидивы возникли в 16,7 % случаев (8 пациентов) в сроки от 2 недель до 2,5 месяцев.

3. Несмотря на сходную частоту рецидивов в обеих группах (различие статистически незначимо, $p = 0,7747$), дополнение лечения хирургическими методами позволило во второй группе пациентов избежать потери глаза как органа.

4. Своевременное подключение современных оперативных методов лечения язв роговицы позволяет сохранить глазное яблоко как в анатомическом, так и в функциональном состоянии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ситник, Г. В. Современные подходы к лечению язв роговицы / Г. В. Ситник. — Минск: БелМАПО, 2009. — 30 с.
2. Мурзабекова, Ф. А. Преимущества двойного кератоамниоокрытия и отдаленные результаты операции при различных заболеваниях роговицы / Ф. А. Мурзабекова // Приложение РМЖ «Офтальмология». — 2006. — № 4. — С. 38–42.
3. Ситник, Г. В. Трансплантация амниотической мембраны в лечении заболеваний и повреждений переднего отрезка глаза: учебно-методическое пособие / Г. В. Ситник, Т. А. Имшенецкая. — Минск: БелМАПО, 2009. — 32 с.

УДК [541.515:577.14.7]:611.018.51:616.211/232-022-036.87

ПОКАЗАТЕЛИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ

ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Зубкова Ж. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Новикова

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

Введение

По современным представлениям, значительную роль в патогенезе многих заболеваний, в частности заболеваний органов дыхания, играет активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), приводящая к накоплению в тканях высокотоксичных продуктов, способствующих развитию и поддержанию воспалительных процессов. Для предотвращения повреждающего действия свободных радикалов и перекисных соединений на ткани происходит активация сложной многокомпонентной антиоксидантной системы (АОС), которая обеспечивает связывание и модификацию радикалов, предупреждение образования или разрушение перекисей [2].

В связи с этим, представляется актуальным получить объективную картину состояния про- и антиоксидантной систем эритроцитов у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей.

Цель исследования

Оценить показатели липопероксидации и антиоксидантной защиты в эритроцитах у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей (РИВДП).

Материалы и методы

Был обследован 21 пациент (в возрасте от 18 до 34 лет) с часто рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей в период клинической ремиссии, проходивших обследование в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (г. Гомель). Контрольную группу составили 20 доноров Гомельской областной станции переливания крови сопоставимых по полу и возрасту.

Материалом для исследования служила периферическая венозная кровь, взятая в пробирку с гепарином (10 ЕД/мл). Исследование проводили до назначения медикаментозной терапии. Для подготовки эритроцитов к исследованию кровь центрифугировали 15 минут при 1500 об/мин, затем отбирали 1 мл суспензии эритроцитов и производили их трехкратное отмывание изотоническим раствором хлорида натрия при центрифугировании в течение 10 минут при 3000 об/мин. В полученном материале оценивали содержание первичных (диеновые конъюгаты — ДК), промежуточных (сопряженные триены — СТ) и конечных (основания Шиффа — ОШ) продуктов липопероксидации спектрофотометрически с отдельным определением в гептановом и изопропанольном экстрактах. Необходимость использования 2-х фаз вызвана особенностями экстрагирования: в гептан экстрагируются в основном нейтральные липиды, а в изопропанол — фосфолипиды, которые являются важнейшими субстратами ПОЛ. Содержание продуктов ПОЛ рассчитывали по отношению E232/E220 (ДК), E278/E220 (СТ), E400/E220 (ОШ), результаты выражали в единицах индексов окисления (е.и.о.) [1].

Для оценки активности СОД использовали метод, основанный на измерении степени аутоокисления адреналина в щелочной среде, что регистрируется по продукту окисления с поглощением в области 347 нм [4]. Для оценки активности каталазы использовали метод, предложенный М. А. Королюк с соавт., основанный на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдена стойкий окрашенный комплекс с дальнейшей спектрофотометрической оценкой результатов при длине волны 410 нм [3].

Обработку результатов проводили с помощью пакета программ «Statistica» 6.0. Для уче-

та результатов проверки на нормальность распределения использованы непараметрические методы статистики — критерий U Манн-Уитни и корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены параметры ПОЛ в эритроцитах обследованных пациентов в период ремиссии.

Таблица 1 — Содержание продуктов ПОЛ в эритроцитах пациентов с РИВДП

Показатель, ед. изм.	Контрольная группа, (n=21)	Пациенты, (n=20)
<i>Показатели пероксидации нейтральных липидов (гептановая фаза)</i>		
ДК, е.и.о.	0,576 (0,496; 0,666)	0,707 (0,606; 0,900)*
СТ, е.и.о.	0,302 (0,220; 0,399)	0,347 (0,164; 0,409)
ОШ, е.и.о.	0,023 (0,011; 0,034)	0,030 (0,017; 0,042)
<i>Показатели пероксидации фосфолипидов (изопропанольная фаза)</i>		
ДК, е.и.о.	0,677 (0,580; 0,719)	0,538 (0,377; 0,606)*
СТ, е.и.о.	0,340 (0,302; 0,398)	0,274 (0,234; 0,335)*
ОШ, е.и.о.	0,021 (0,013; 0,030)	0,052 (0,027; 0,085)*

* Различия статистически значимы в сравнении с контрольной группой ($p \leq 0,05$).

Как видно из таблицы 1, у пациентов с РИВДП наблюдалось повышение содержания первичных продуктов окисления нейтральных липидов ($p = 0,007$) и конечных продуктов окисления фосфолипидов ($p = 0,0001$), снижение содержания первичных и промежуточных продуктов окисления фосфолипидов ($p = 0,002$ и $p = 0,004$ соответственно). Не было выявлено значимых различий в содержании промежуточных и конечных продуктов липопероксидации нейтральных липидов. Степень изменения в гептановой фазе составила 22 % (ДК, $p = 0,007$), в изопропанольной фазе от 21 % (ДК, $p = 0,002$) до 40,3 % (ОШ, $p = 0,0001$). Таким образом, можно отметить, что в наибольшей степени изменения были выражены в изопропанольной фазе экстракта эритроцитов.

Известно, что ОШ образуются в результате взаимодействия вторичных продуктов ПОЛ с внутриклеточными антиоксидантами. Поэтому мы проанализировали активность внутриклеточных ферментов эритроцитов — СОД и каталазы. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Параметры антиоксидантной системы эритроцитов пациентов с РИВДП в период ремиссии

Показатель, единицы измерения	Контрольная группа, n = 21	Пациенты, n = 20
Каталаза, мккат/л	19,8 (16,1; 22,4)	25,1 (18,9; 35,5)*
Супероксиддисмутаза, ед. акт.	21,3 (20,8; 25,6)	38,9 (31,3; 53,1)*
СОД/каталаза	1,4 (1,0; 1,8)	1,5 (1,2; 2,1)

* Различия статистически значимы в сравнении с контрольной группой ($p \leq 0,05$).

Активность каталазы и супероксиддисмутазы у пациентов с РИВДП была выше, чем в контрольной группе ($p < 0,001$; $p = 0,048$ соответственно). Также известно, что для полноценной работы антиоксидантной системы необходима сбалансированная активация ферментов-антиоксидантов. Поэтому нами было проанализировано соотношение показателей СОД/каталаза у пациентов, и установлено, что оно не отличалось от такового в контрольной группе. Это подтверждает, что активация ферментов антиоксидантной защиты в эритроцитах носит сбалансированный характер.

Проведенное исследование продемонстрировало, что у пациентов с РИВДП имеет место дисбаланс в системе ПОЛ, однако активация и сбалансированность внутриклеточных антиоксидантов не нарушены.

Выводы:

1. У пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей выявлено повышение содержания конечных продуктов окисления фосфолипидов, при одновременном снижении содержания первичных и промежуточных продуктов фосфолипидпероксидации в эритроцитах.

2. Выявлено компенсаторное увеличение СОД и каталазы в эритроцитах у пациентов с РИВДП, относительно контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волчегорский, И. А. Сопоставление различных подходов к определению продуктов перекисного окисления липидов в гептан-изопропанольных экстрактах крови / И. А. Волчегорский, А. Г. Налимов // *Вопр. мед. химии.* — 1989. — Т. 35, № 1. — С. 127–130.
2. Эффективность фотодинамической и антиоксидантной терапии больных хроническими синуситами в лор клинике / А. А. Блоцкий [и др.] // *Вестник Амурской областной больницы.* — 1998. — № 7. — С. 12–13.
3. Королюк, М. А. Методы определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова // *Лабораторное дело.* — 1988. — № 1. — С. 16–19.
4. Сирота, Т. В. Новый подход в исследовании процесса аутоокисления адреналина и использование его для измерения активности супероксиддисмутазы / Т. В. Сирота // *Вопросы медицинской химии.* — 1999. — Т. 45, № 3. — С. 263–272.

УДК: 616-001.36-005.1-092.9

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА

Зыблев С. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор З. А. Дундаров

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

Введение

Задача моделирования состоит в том, чтобы по результатам проводимых с помощью моделей экспериментов, выявить свойства и характерные признаки изучаемой болезни, возникающей и развивающейся в живом организме. Для создания оптимальной, максимально полезной модели, необходимо выбрать один или два существенных признака, общих для оригинала и модели.

Для воспроизведения геморрагического шока в настоящее время в литературе описано несколько методов [1]. Наибольшее распространение получил метод Уиггерса (С. J. Wiggers, 1950). В описанном способе используется гепарин, применение которого снижает степень микроциркуляторных расстройств, что в свою очередь не может полноценно отражать патогенетические изменения в организме. Использование крупных лабораторных животных требует высоких материальных затрат.

В литературе описано несколько приемов забора крови у крыс [2]. Но известные методы забора крови не могут в полной мере воспроизводить геморрагический шок.

Цель

Разработать и обосновать новый оригинальный метод моделирования геморрагического шока у мелких лабораторных животных.

Материалы и методы

Моделирование геморрагического шока производили на 32 половозрелых беспородных самцах белых крыс (опытная группа). Контрольную группу составили 30 здоровых животных. Стойкую гипотензию вызывали путем интракардиального забора 35–40 % объема циркулирующей крови, что составляет около 5 мл крови. Кровь забирали со скоростью 2 мл/100 г в минуту. Оценивали клинические параметры животных, определяли лабораторные показатели через 24 и 48 часов, проводили морфологические исследования, а так же сравнивали полученные данные с показателями контрольной группы.

Результаты

Во время забора крови у крысы в состоянии наркоза наблюдалось увеличение частоты дыхательных движений до 120 в минуту (норма $70,4 \pm 1,8$) [3]. Видимые слизистые бледнели в процессе забора крови с последующим появлением цианоза.

При лабораторном исследовании показателей крови тяжесть кровопотери подтверждалась статистически достоверным снижением количества эритроцитов и концентрации гемоглобина в крови лабораторных животных опытной группы уже через 24 часа с прогрессированием нарастания анемии в течение 48 часов по сравнению с контрольной группой ($p < 0,0001$).

Отмечался рост концентрации мочевины и глюкозы в крови у животных опытной группы, что свидетельствует о расстройстве метаболизма. Показатели крови лабораторных животных контрольной и опытной групп представлены в таблице 1.

Все животные выведены из эксперимента через 48 часов, с последующим морфологическим исследованием органов. При микроскопическом исследовании органов животных опытной группы, выявлены однотипные морфологические проявления геморрагического шока [4].

Таблица 1 — Лабораторные показатели крови животных контрольной и опытной групп (Me [25–75 %])

Показатель	Группа	Контрольная группа (n = 30)	Опытная группа (n = 32)	
			24 ч	48 ч
Er, $\times 10^{12}$		7,63 [7,31–8,19]	4,26 [4,11–4,41]*	3,22 [3,11–3,33]*. **
Hb, г/л		142 [135,5–148]	85 [81,5–88,5]*	67 [62–72]*. **
Мочевина, ммоль/л		5,3 [5,0–6,0]	7,42 [6,83–8,01]*	9,6 [8,55–10,65]*. **
Глюкоза, ммоль/л		6,08 [5,78–6,38]	9,3 [8,68–9,93]*	9,8 [9,45–10,15]*

* Различия достоверны по сравнению с контрольной группой при $p < 0,05$; ** различия достоверны по сравнению с 24 часовым периодом при $p < 0,05$.

В печени имелась умеренно выраженная белковая дистрофия гепатоцитов, в отдельных полях зрения выявлены гепатоциты в состоянии мелкокапельной жировой дистрофии. Так же обнаружена пролиферация клеток Купфера, отмечен отек пространств Диссе и полнокровие центральных вен и сосудов триад.

В почках выявлена анемия коркового слоя, наблюдалась белковая дистрофия эпителия канальцев проксимальных и дистальных отделов нефрона. Определялись отек стромы, стазы и эритроцитарные сладжи в сосудах микроциркуляторного русла мозгового слоя, а так же мелкоочаговые периваскулярные кровоизлияния.

В ткани легких определялась мозаичность поражения; выявлены очаги альвеолярной эмфиземы и очаговые ателектазы с интраальвеолярным отеком. Наблюдалось запустевание крупных артериальных сосудов, в микроциркуляторном русле имелись стазы крови и очаговые периваскулярные кровоизлияния с инфильтрацией макрофагами. Так же выявлены очаговые кровоизлияния в альвеолы и межальвеолярные перегородки.

При исследовании ткани миокарда выявлена паренхиматозная (белковая) дистрофия кардиомиоцитов с очаговым межмышечным отеком, обнаружены мелкоочаговые диапедезные кровоизлияния.

В селезенке — рисунок лимфоидных фолликулов стерт, трабекулярная сеть не выражена. Имелось обеднение красной пульпы, в сосудах микроциркуляторного русла определялись стазы и сладжи крови с диффузными периваскулярными кровоизлияниями.

Таким образом, при моделировании геморрагического шока по предложенной методике, в паренхиматозных органах морфологические изменения представлены гемодинамическими расстройствами кровообращения различной степени выраженности с

признаками альтерации, что отражает комплексное морфологическое подтверждение развившегося геморрагического шока [4]. Представленная модель геморрагического шока является максимально приближенной к естественным процессам, происходящим в обычных условиях. Не требует применения антикоагулянтов, что наиболее точно отражает патофизиологические процессы при развитии геморрагического шока. С помощью предложенной модели можно изучать патогенетические механизмы развития геморрагического шока разной степени, а так же исследовать влияние различных препаратов и методов лечения на патогенез шока.

Выводы

1. Воспроизведение геморрагического шока у мелких животных представляет трудности в связи с малым калибром магистральных сосудов.

2. Предложенная оригинальная модель геморрагического шока проста в исполнении, экономически выгодна и отличается чистотой эксперимента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулагин, В. К. Патологическая физиология травмы и шока / В. К. Кулагин. — М., 1978. — 296 с.
2. Tsukamoto, T. Animals Model for Trauma Reserch: What Are the Options? / T. Tsukamoto, P. H. Christoph // Shock. — 2009. — Vol. 31. — P. 3–10.
3. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / И. П. Западнюк [и др.]. — Киев, 1983. — 383 с.
4. Пальцев, М. А. Патологическая анатомия / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. — М., Медицина, 2001. — 528 с.

УДК: 616.33/.342-002.44-005.1:[541.515:577.121.7]

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЯЗВАМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Зыблев С. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор З. А. Дундаров

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема гастродуоденальных кровотечений остается на сегодняшний день одной из наиболее актуальных. Неблагоприятный исход лечения язвенных кровотечений наблюдается в группе больных пожилого возраста, у больных с тяжелой сопутствующей патологией и при массивной кровопотере. Группу крайне тяжелых больных составляют пациенты с кровотечениями из острых гастродуоденальных язв [1].

Цель

Изучить анти-прооксидантную активность сыворотки крови больных с острыми гастропатиями, осложненными кровотечениями.

Материалы и методы исследования

Перспективное исследование 42 больных с острыми гастродуоденальными язвами, осложненными кровотечениями (опытная группа), находившиеся на лечении в хирургических отделениях ГКБСМП за период 2012 г. Мужчин было 29 (69 %), женщин — 13 (31 %), соотношение М:Ж = 2,2:1. Средний возраст больных составил 63 [53; 75]. Исследовали показатели «красной крови», концентрацию мочевины и глюкозы крови, значения рН крови и концентрацию лактата крови. Для определения тяжести состояния больных использовали шкалу SAPS. Изучена антиоксидантная активность сыворотки крови по методике Сироты Т. В. [2] в модификации Грицука А. И. [3]. Антиоксидантную активность сыворотки крови выражали в + %, а прооксидантную выражали в – %. Полученные данные сравнивали с показателями здоровых людей (контрольная группа, n = 30).

Данные обработаны с помощью программы «Statistica» 6.0 (StatSoft, США).

Результаты исследования

Полученные лабораторные данные больных с острыми гастродуоденальными язвами, осложненными кровотечением представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Лабораторные данные больных с гастродуоденальным кровотечением из острых язв (Ме [25–75 %])

Показатели	Контрольная группа (n = 30)	Опытная группа (n = 42)
Баллы по шкале SAPS		6,9 [5–9]
АОА, %	+56,2% [+46,7– +67,7]	- 58% [-79,5– -36,8]*
Ег, *10 ¹²	4,1 [3,75–4,5]	3,25 [2,4–4,0]*
Нб, г/л	143 [133–153]	109 [85–138]*
Мочевина, ммоль/л	5,7 [4,7–6,5]	13,4 [6,3–16,9]*
Билирубин, ммоль/л	14,4 [11–17,6]	24 [12–16]
pH	7,37[7,33–7,41]	7,29 [7,23–7,4]
Лас	0,97 [0,6–1,4]	3,18 [2,25–3,4]*

* Статистически значимо по сравнению с контрольной группой $p < 0,05$.

У больных с острыми язвами наблюдалась выраженная органная дисфункция, что подтверждается высоким количеством баллов по шкале SAPS с развитием метаболического лактат-ацидоза. Проведенный анализ корреляционных зависимостей не выявил взаимосвязь количество баллов по шкале SAPS и значения шокового индекса, что подтверждает отсутствие зависимости органной дисфункции и тяжести кровопотери у больных с острыми гастродуоденальными язвами.

Из таблицы 1 видно, что сыворотка крови здорового человека обладала определённым уровнем антиоксидантной активности равной 56,2 %.

Сыворотка крови больных с кровотечением из острых гастродуоденальных язв имела выраженную прооксидантную активность -58 %. Столь выраженное истощение антиоксидантных свойств сыворотки крови больных этой группы и значительное увеличение в ней веществ обладающих прооксидантной активностью, свидетельствует о некомпенсированном усилении свободнорадикальных процессов, являющихся важным звеном в формировании органной дисфункции.

У больных с кровоточащей острой гастродуоденальной язвой корреляционная связь прооксидантной активности сыворотки крови и количества баллов по шкале SAPS была средней силы: $r = 0,6$ ($p < 0,05$). В тоже время наблюдалась слабая корреляционная связь значения шокового индекса и прооксидантной активности сыворотки крови у больных с кровоточащей острой язвой: $r = 0,47$ ($p < 0,05$). Из сказанного можно сделать вывод, что у больных с острой гастродуоденальной язвой возникший дисбаланс в антипрооксидантной системе связано не только с тяжестью кровопотери, а также обусловлено предшествующей органной дисфункцией.

Это свидетельствует о выраженной прооксидантной активности сыворотки крови больных с острой гастродуоденальной язвой, что отражает гиперактивацию процессов перекисного окисления, усугубляющих течение органной дисфункции. Сочетание выраженной прооксидантной активности сыворотки крови и высоких значений органной дисфункции свидетельствует о неблагоприятном исходе [4]. Рецидивы кровотечения наблюдались у 4 (9,5 %) больных со значением органной дисфункции по шкале SAPS более 8 баллов. Прооксидантная активность в группе больных с рецидивом кровотечения составляла -71,5 %. Все оперированные больные входили в эту группу. Всего оперировано 3 больных, произведена лапаротомия, гастротомия, прошивание кровоточащих язв. Совокупность данных факторов явилась причиной смерти 10 (23,8 %) больных.

Выводы

1. Острая кровопотеря приводит к развитию окислительного стресса с необратимым истощением системы антиоксидантной защиты организма, что проявляется в активации прооксидантной активности сыворотки крови больного.

2. Выраженная активность реакций перекисного окисления у больных с острой гастродуоденальной язвой способствует накоплению большего количества веществ с прооксидантной активностью с развитием окислительного стресса, который усугубляет имеющуюся органную дисфункцию у этих больных.

3. На основании полученных данных можно утверждать о целесообразности раннего применения антиоксидантов в комплексной терапии острой кровопотери.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свободно-радикальные процессы у больных с желудочно-кишечными кровотечениями / Е. В. Силина [и др.] // Хирургия. Журнал им Н. И. Пирогова. — 2011. — № 12. — С. 64–70.
2. Пат. 2144674 Российская Федерация, МПК7 G01N33/52, G01N33/68. Способ определения антиоксидантной активности супероксиддисмутазы и химических соединений / Сирота Т. В.; заявитель и патентообладатель Сирота Т.В. — № 99103192/14; заявл. 24.02.1999; опубл. 20.01.2000, Б.И.П.М., 2000. — № 2. — С. 266.
3. Оценка состояния антиоксидантной активности слезной жидкости / А. И. Грицук [и др.] // Биомедицинская химия. — 2006. — Т. 52. — № 6. — С. 601–608.
4. Особенности консервативной терапии пациентов с кровоточащими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки / В. А. Ступин [и др.] // Фарматека. — 2011. — № 2. — С. 58–63.

УДК: 612.017.2:37]:616-008.1-053.6-07

ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Иванова М. Ю., Гордейчик К. В., Копкина В. Д.

Научный руководитель: преподаватель-стажер Е. С. Сукач

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

Введение

Физиологическая адаптация подростка к учебной деятельности в век новейших информационных технологий грозит значительным напряжением и перенапряжением регуляторных систем. Ритм сердечных сокращений, регулируемый через симпатический и парасимпатические отделы автономной (вегетативной) нервной системы (АНС), очень чутко реагирует на любые стрессорные воздействия и несет информацию о состоянии регулирующих его систем. В связи с этим анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) признан в настоящее время наиболее информативным неинвазивным методом количественной оценки автономной регуляции сердечного ритма.

Цель исследования: проанализировать динамику показателей функционального состояния организма школьников в течении учебного дня с помощью АПК «Омега-М».

Метод исследования

На базе средней общеобразовательной школы г. Гомеля обследовались мальчики и девочки в возрасте 13–14 лет. Всем учащимся проводили регистрацию электрокардиограммы в течение 4–6 минут при помощи программно-аппаратного комплекса «Омега-М». Обследование проводили в одни и те же дни недели и время суток — в первой половине дня в помещении медицинского пункта школы с согласия родителей в 8.00–10.00 (в начале учебного занятия) и 11.30–13.00 (в конце учебных занятий). Учащиеся классов (n = 32), обследованные в начале учебного дня, составили группу 1, те же учащиеся, обследованные в конце учебного дня, составили вторую группу. Стати-

стическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» (V. 6.0). При асимметричном распределении показателей, данные представлены в виде медианы. Анализ различий между анализируемыми группами проводился с использованием критерия Вальда-Вольфовица.

Результаты исследований

Считая индекс напряженности одним из основных показателей, отражающих степень централизации управления сердечным ритмом, мы условно приняли следующие градации вегетативного типа регуляции: ваготония (ИН < 30 усл. ед.); нормотония (30 < ИН < 90); симпатикотония (ИН > 90). Результаты представлены на рисунках 1, 2, 3.

Индекс напряженности в утренние часы (8.00 ч) составил $Me = 54$ у.е., к концу учебных занятий (13.00) $Me = 99$ у.е., произошло увеличение на 46 %, ($p < 0,02$). При изучении параметров экспресс-анализа, непосредственно характеризующих уровень функционального состояния организма подростков: уровень адаптации организма, показатель вегетативной регуляции, показатель центральной регуляции, психоэмоциональное состояние, интегральный показатель функционального состояния, уровень энергетического обеспечения и резервы энергетического обеспечения, мы выявили существенные различия в показателях до и после учебной нагрузки. Снижение показателя адаптации организма на 20 %, ($p < 0,036$) вегетативной регуляции на 32 %, центральной регуляции 5,8 % ($p < 0,014$), психоэмоционального состояния на 6 %.

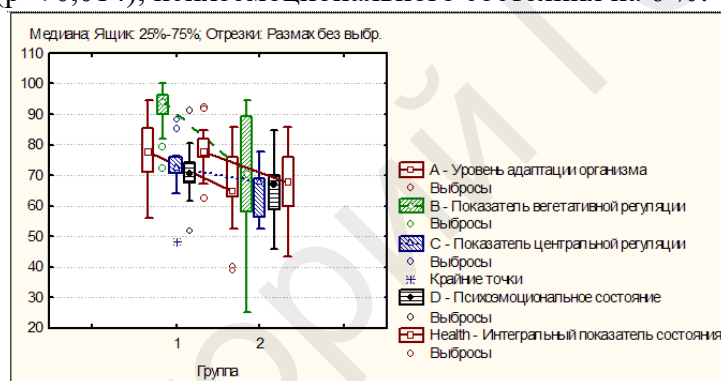


Рисунок 1 — Динамический анализ показателей экспресс-контроля функционального состояния организма подростков в течение учебного дня (учащиеся с нормотоническим типом регуляции)

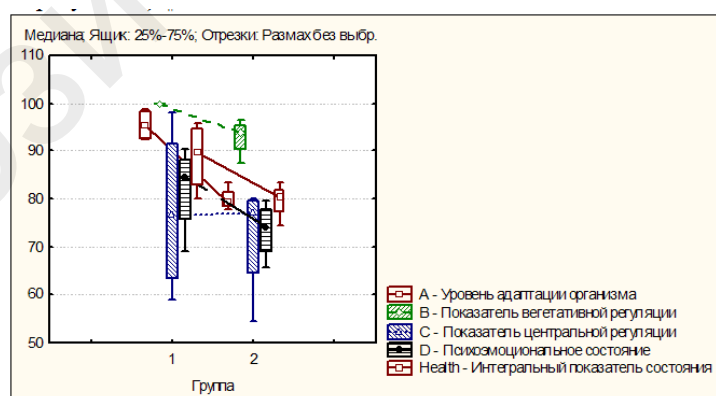


Рисунок 2 — Динамический анализ показателей экспресс-контроля функционального состояния организма подростков в течение учебного дня (учащиеся с ваготоническим типом регуляции)

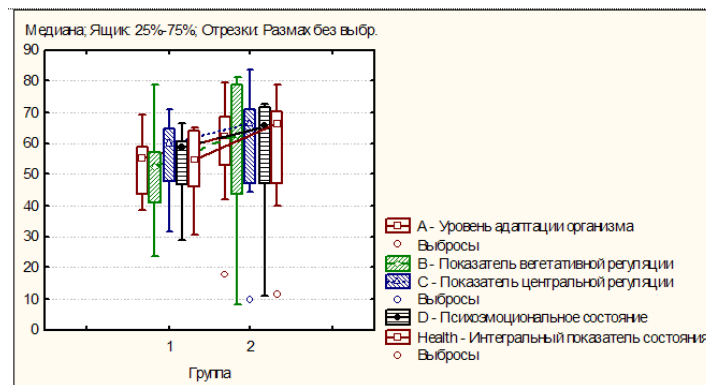


Рисунок 3 — Динамический анализ показателей экспресс-контроля функционального состояния организма подростков в течение учебного дня (учащиеся с симпатоническим типом регуляции)

Динамический анализ показателей экспресс-контроля функционального состояния организма подростков в течение учебного дня с ваготоническим типом регуляции: показатели адаптации, вегетативной и центральной регуляции сохраняется в пределах нормы. Психоэмоциональная активность понижена. ИН увеличился на 57 %, ($p < 0,03$), что свидетельствует об умеренном снижении уровня адаптации, которая протекает на исходном уровне равновесия между симпатическим и парасимпатическим отделами ВНС.

В результате обследования психосоматического состояния учеников с преобладанием симпатотоническим типом регуляции достоверных различий между другими группами 1 и 2 не найдено.

Вывод

Сравнительный анализ динамики исследованных параметров выявил особенности реагирования ВСР в зависимости от учебной нагрузки. По окончании всех уроков у испытуемых происходит увеличение числа ваготоников. Наблюдаемое парасимпатическое влияние в конце уроков является одним из факторов индивидуальной устойчивости к возможным отрицательным изменениям сердечно-сосудистой системы в условиях эмоционального напряжения. Учащиеся с ваготоническим и нормотоническим типом регуляции не испытывают такого эмоционального напряжения, что говорит о завершении периода адаптации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н. И. Шлык. — Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. — 255 с.
2. Перспективы диагностического применения, программно-аппаратных комплексов «Омега» для оценки функционального состояния организма учащихся и спортсменов: монография / Э. С. Питкевич [и др.]. — Гомель: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2012. — 200 с.

УДК: 616.31:504.75.05

ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Игнатенко В. В.

Научный руководитель: к.б.н. В. Н. Рыжаева

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

Зубочелюстная система — это сложная иерархическая функциональная система, в которую объединены функциональные подсистемы такие как зубы, пародонт, челюсти,

мышцы, суставы, слюнные железы. Все органы зубочелюстной системы тесно взаимосвязаны друг с другом, поэтому при нарушении функционирования одного из элементов чаще всего возникает изменение других элементов системы [2].

Данная система является одной из наиболее подверженных массовым патологиям в организме человека. Распространенность основных стоматологических заболеваний достигает 100 %, аномалии и деформации — 60 % [1].

Установлено, что столь высокий уровень стоматологической патологии связан с воздействием следующих факторов окружающей среды:

1. Особенности питания человека и вредные привычки.
2. Состав питьевой воды и состояние окружающей среды.
3. Редукция зубочелюстной системы как эпохальный процесс развития человечества [1, 2, 3].

Воздействие этих факторов не обособленно. Оно интегративно и в значительной мере — аддитивно.

Влияние факторов окружающей среды способствует возникновению и дальнейшему развитию заболеваний зубочелюстной системы. Наиболее распространенными заболеваниями являются следующие: кариес зубов, пульпит, болезни пародонта (гингивит, пародонтит, пародонтоз, пародонтомы), гипоплазия эмали [1].

Цель

Изучение влияния факторов среды, способствующих развитию заболеваний зубочелюстной системы.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования были амбулаторные карты 254 взрослых жителей г. Курска, в возрасте от 25 до 65 лет. В качестве методов исследования применили анкетирование и статистические методы.

Результаты исследования

При анализе информационных экологических материалов установлено, что экологическая ситуация в регионе благоприятная. По данным департамента экологической безопасности и природопользования Курской области отмечены следующие факты: общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 81,4 %; загрязняющими веществами водных объектов — органические вещества, соединения меди, нитритный и аммонийный азот нефтепродукты, железо общее; концентрация загрязняющих веществ в водных объектах составляет до 3 ПДК. Содержание фторид-ионов в воде на территории Курской области (по данным 2010 г.) было ниже нормы [5], что отражается в прогрессирующем процессе развития кариозных процессов в зубах. Наблюдается увеличение обращаемости населения: за 2009 г. — 80 пациентов, 2010 г. — 74 пациента, 2011 г. — 100 пациентов соответственно. Соотношение по полу постепенно выравнивается: в 2009 г. женщины составили 62 %, мужчины — 35 %, в 2010 г. — 48 и 50 %, в 2011 г. — 41 и 56 % соответственно. В общей выборке были выделены группы по возрасту: 18–25 лет, 25–40 лет, 40–55 лет, более 55 лет. При воздействии факторов окружающей среды возникали дисфункции зубочелюстной системы. Динамика нарушений в зубочелюстной системе за 2009–2011 г. была следующая: в возрасте 18–25 лет — 10–27 %, 25–40 лет — 16–23 %, 40–55 лет — 32–49 %, более 55 лет — 17–22 %. При этом было выявлено, что в 2009 г. у 69 % людей наблюдалось полное или частичное отсутствие зубов, у 27 % людей были выявлены патологические процессы в тканях зубов, в 2010 г. — 65 и 31 %, в 2011 г. — 62 и 34 % соответственно. Патогенез заболеваний определил последующий характер лечения.

Выводы

Таким образом, ограниченность регулирования воздействия факторов окружающей среды в совокупности оказывает влияние на состояние зубочелюстной системы различных возрастных категорий населения, что приводит на ранних стадиях к разрушению

тканей зубов в разной степени, а при отсутствии профилактики и своевременного лечения — к быстрой и необратимой потере зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тумшевиц, О. Н. Обоснования профилактики патологии зубочелюстной системы при неблагоприятном антенатальном и постнатальном периоде развития / О. Н. Тумшевиц. — Автореф... докт. дисс. — Омск: 2004. — 50 с.
2. Пихур, О. Л. Влияние химического состава питьевой воды на состояние твердых тканей зубов / О. Л. Пихур. — Автореф... канд. дисс. — СПб.: 2003. — 22 с.
3. Янковский, Д. С. Микробная экология человека: современные возможности ее поддержания и восстановления / Д. С. Янковский. — Киев: Эксперт ЛТД, 2005. — 362 с.
4. Реброва, О. Ю. Статистика анализа медицинских данных. Применение пакета прикладных программ «Statistica» / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2003. — 312 с.

УДК 616.928.8-036.22-071(548.7)

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИХОРАДКИ ДЕНГЕ В ШРИ-ЛАНКЕ

Игнатенко П. Ю., Кирапане Р. Санджая

Научные руководители: к.м.н., доцент В. М. Мицура, к.м.н., доцент Е. Л. Красавцев

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

Введение

Лихорадка денге — острая арбовирусная природно-очаговая болезнь жарких стран, характеризующаяся двухволновой лихорадкой, артралгиями и миалгиями, экзантемой, полиаденитом, лейкопенией и нередко геморрагическим синдромом. Лихорадка денге вызывается четырьмя различающимися антигенными серотипами вируса, относящегося к роду *Flavivirus* семейства *Togaviridae* [1].

В настоящее время доказано, что болезнь эндемична для более чем 110 стран в Африке, Америке, Юго-Восточной Азии и Западной части Тихого океана, расположенных приблизительно между 42° северной и 40° южной широты. Приезжие заболевают редко. По данным ВОЗ 40 % населения земного шара живет на эндемичной по лихорадке денге территории, болезнь ежегодно поражает более 50 миллионов людей [2].

Очень актуальна лихорадка денге и в Шри-Ланке с 2000-х годов ежегодно выявляется около 5000 новых случаев заболевания. Для лихорадки денге характерна сезонность. Выделяют так называемые юго-западный сезон дождей — первый эпидемический период (май-июль), и северо-восточный сезон дождей — второй эпидемический период (ноябрь-январь) [3].

Болезнь протекает в двухклинических формах: классическая лихорадка денге и геморрагическая лихорадка денге. Инкубационный период составляет 5–15 дней [4]. При классической лихорадке денге прогноз благоприятный, летальность не превышает 0,1–0,5 %, летальность при геморрагической форме — до 40 %, при адекватной терапии — 5–10 %. Наиболее высокая летальность у детей до 1 года [5].

Лабораторная диагностика основывается на выделении вируса из организма больного в период вирусемии (1–5-й дни лихорадочного периода) и на определении нарастания титра специфических антител в парных сыворотках крови. Применяются реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция нейтрализации (РН), иммуноферментный анализ (ИФА) [4]. Для выявления генетического материала вируса денге в исследуемых пробах используют полимеразную цепную реакцию. Специфического лечения лихорадки денге не разработано, применяются симптоматические средства. Профилактические мероприятия включают уничтожение комаров и обезвреживание мест локализации их потомства [5].

Цель

Изучить клинико-эпидемиологические особенности лихорадки денге в Шри-Ланке.

Материалы и методы исследования

Данные о заболеваемости лихорадкой денге взяты с официальных интернет ресурсов министерства здравоохранения Шри-Ланки и Всемирной организации здравоохранения. Проанализированы уровни заболеваемости и смертности в стране в целом и в отдельных районах, сезонность заболевания, возрастная структура заболевших, умерших и серотипы вируса.

Результаты исследования

Был проведен анализ случаев заболеваемости и смертности в Шри-Ланке за 1992–2012 гг. (рисунок 1).

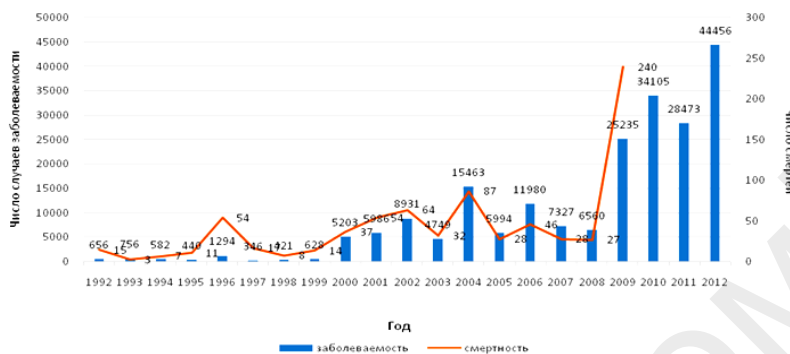


Рисунок 1 — Заболеваемость и смертность от лихорадки денге в Шри-Ланке

Наиболее высокие пики заболеваемости и смертности приходятся на 2002, 2004, 2006, 2010 и 2012 годы. Так, в 2002 году заболеваемость лихорадкой денге составила 8931 случаев (из них 64 с летальным исходом (0,7 %)), в 2004 — 15463 случая (87 летальных (0,6 %)), в 2006 — 11980 случаев (46 летальных (0,4 %)), в 2010 году — 34105 случаев заболевания и в 2012 году — 44456 случаев.

Был проведен анализ распространенности случаев заболеваемости в Шри-Ланке за 2004–2009 гг. В 2004–2008 годах заболеваемость лихорадкой денге преобладает в западной части страны (40 %), а в 2009 г. распространенность случаев лихорадки выше в центральной части (24,7 %) и в области Sabaragamuwa (24,8 %).

Для выявления сезонности заболеваемости было проведено распределение случаев заболевания по неделям. Подъем заболеваемости лихорадкой денге в 2004–2009 годах приходится на 19–35 неделю, что соответствует летнему периоду (май-август), и связан с сезоном дождей. Был проведен анализ штаммов вируса лихорадки денге за 2006–2009 гг. За эти годы всего было обследовано 3082 человека, положительные результаты были выявлены у 449 (14,6 %). Чаще всего выявлялись серотипы вируса D2 (43,7 %) и D3 (43,0 %), реже — D1 (9,5 %) и D4 (3,8 %).

Был проанализирован возраст заболевших за 1996–2009 гг. До 2001 г. преобладали пациенты в возрасте до 15 лет (60–80 %), после этого произошло изменение возрастной структуры с преобладанием лиц старше 15 лет (58–77 %).

Проанализирована половозрастная структура смертности за 2009 год. Среди умерших преобладали женщины (59,2 %). В возрасте до 5 лет было 12,1 % умерших, от 5 до 15–25,8 %, от 15 до 25 лет — 10,8 %, от 25 до 50 лет — 32,1 %, старше 50 лет — 19,2 %.

Выводы

Лихорадка денге — актуальное заболевание в Южной Азии. В Шри-Ланке заболеваемость за последние 4 года стала регистрироваться чаще (в 2009 году — 25235 случаев, в 2012 году — 44456 случаев), поражены преимущественно западные и центральные регионы страны. С 2001 г. болеют преимущественно люди старше 15 лет, летальность от 0,4 до 0,7 % (регистрируется чаще у женщин, у лиц трудоспособного возраста). Подъем заболеваемости лихорадкой денге приходится на летний период (май-август) и связан с сезоном дождей. Приезжие в Шри-Ланку заболевают реже, но риск заражения не исключается. Инкубационный период составляет до 15 дней, поэтому при повышении температуры тела после поездки в Шри-Ланку в эти сроки можно подозревать ли-

хорадку денге. В нашей стране диагностика лихорадки денге затруднена, врачи не знакомы с патологией тропических стран. Следует консультировать туристов о профилактике трансмиссивных тропических болезней (малярия, лихорадка денге): использование индивидуальных средств защиты от комаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тропические болезни: учебник / Под ред. Е. П. Шуваловой. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2004. — С. 11.
2. WHO. Dengue and dengue haemorrhagic fever. Factsheet No 117, revised May 2008. Geneva, World Health Organization, 2008 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>).
3. Dengue Control in Sri Lanka: a snap shot // Weekly Epidemiological Report Sri Lanka. — 2009. — Vol. 36, № 22 (режим доступа <http://www.epid.gov.lk/> дата доступа 11.03.2013).
4. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран: учебник / Под ред. Н. В. Чебышева, С. Г. Пака. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 46–48.
5. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 862, 867.

УДК 618.3/4-06:616.61-002.3

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Ильенко-Зубарева А. В., Котлобай А. В.

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

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

Введение

Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в диагностике и лечении инфекций мочевыводящих путей, они продолжают оставаться одной из наиболее важных областей современной медицины.

Проблема хронического пиелонефрита сохраняет актуальность вследствие высокой заболеваемости, возрастающей частоты скрыто текущих форм, недостаточной эффективности терапии.

Наличие у беременной женщины хронического пиелонефрита является фактором риска возникновения патологии беременности, инфекционных заболеваний новорожденного, гнойно-септических осложнений послеродового периода. Наиболее частыми осложнениями гестационного процесса являются: поздний гестоз, фетоплацентарная недостаточность, угроза преждевременных родов. Пациентки с обострениями хронического пиелонефрита во время беременности составляют группу риска по рождению детей с манифестной формой внутриутробной инфекции.

Одним из основных мероприятий, позволяющих снизить частоту осложнений гестационного процесса, реализации внутриутробной инфекции у новорожденных, является проведение адекватной комплексной терапии у беременных с хроническим пиелонефритом.

Вышеизложенное определяет актуальность дальнейшего изучения методов диагностики, терапии и профилактики осложнений гестационного процесса, послеродового периода, оценки перинатальных исходов у женщин с хроническим пиелонефритом.

Цель исследования

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

Материалы и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 62 историй родов женщин в возрасте от 18 лет до 42 лет родоразрешенных в ГОКБ за период апрель 2011 — май 2011 г. Из них — 31 история родов женщин с хроническим пиелонефритом (основная группа) и 31 история родов соматически здоровых женщин (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 стан-

дартной 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 исследования и их обсуждение

У женщин основной группы срочные роды наблюдались у 29 ($93,55 \pm 4,41$ %), преждевременные у 2 ($6,45 \pm 4,41$ %), в контрольной группе у всех женщин были срочные роды. Гестоз у беременных основной группы наблюдался в 2 раза чаще по сравнению с контрольной группой. Преждевременное излитие околоплодных вод, как осложнение родов, отмечено в основной группе у 9 ($29,0 \pm 8,15$ %), в контрольной группе у 10 ($32,26 \pm 8,39$ %) беременных. У женщин основной группы первичная родовая слабость встречалась в 1,5 раза чаще, чем у контрольной группы.

Среди женщин основной группы встречаемость крупного плода составила 6 ($19,35 \pm 7,09$ %, $p < 0,05$), в отличие от контрольной группы, в которой данная патология не встречалась. В анамнезе у женщин основной группы имели место неразвивающиеся беременности 4 ($12,9 \pm 6,02$ %, $p < 0,05$) и самопроизвольные выкидыши 2 ($6,45 \pm 4,41$ %, $p < 0,05$), что также не было отмечено среди женщин контрольной группы. У женщин с хроническим пиелонефритом количество новорожденных с врожденными инфекциями составило 3 ($9,68 \pm 5,31$ %), с врожденными пороками развития 5 ($16,13 \pm 6,61$ %), с СЗРП 1 ($3,23 \pm 3,17$ %), в сравнении с контрольной группой, в которой данная патология не встречалась; с ХВУГП 6 ($19,35 \pm 7,09$ %), в контрольной же группе данный показатель составил 5 ($16,13 \pm 6,60$ %). У женщин основной группы число новорожденных, родившихся в асфиксии составило 2 ($6,45 \pm 4,41$ %), в контрольной группе 1 ($3,23 \pm 3,17$ %).

Выводы

1. У беременных с хроническим пиелонефритом значительно чаще развиваются такие патологические состояния как гестоз (в 2 раза чаще), первичная родовая слабость (в 1,5 раза чаще) в сравнении с контрольной группой; риск развития неразвивающейся беременности $12,9 \pm 6,02$ % ($p < 0,05$) и самопроизвольных выкидышей $6,45 \pm 4,41$ % ($p < 0,05$) выше.

2. У детей, рожденных женщинами с хроническим пиелонефритом, чаще встречается следующая патология: крупный плод $19,35 \pm 7,09$ % ($p < 0,05$), врожденные инфекции составило $9,68 \pm 5,31$ %, врожденные пороки развития $16,13 \pm 6,61$ %, с СЗРП $3,23 \pm 3,17$ %, асфиксия $6,45 \pm 4,41$ %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветров В. В., Леванович В. В. // Акушерство и гинекология. — 2002. — № 5. — С. 50–53.
2. Владимирова Н. Ю. [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2001. — № 7. — С. 11–14.
3. Печерина В. Л., Мозговая Е. В. // Рус.мед. журнал. — 2000. — № 3.

УДК 608.4

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ «ДЕТСКОЕ ПИТАНИЕ»

Ильин Д. В., Спиваковская А. Ю., Полоницкий Д. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. А. Сумина

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный
медицинский университет им. В. И. Разумовского»,**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский социально-экономический институт**

Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова»,

г. Саратов, Российская Федерация

Введение

Согласно Всеобщей декларации прав человека дети имеют право на особую заботу и помощь. Вскармливание детей было и остается одной из актуальных проблем педиатрии. Особенно остро стоит вопрос о правильном и сбалансированном питании детей в возрасте от 1 года до 3 лет.

Недостаточное или неполноценное питание является прямой или косвенной причиной в 60 % из 10,9 млн. случаев смерти среди детей до 5 лет в год в мире [ВОЗ, Женева, 2003].

В середине XX века возникла проблема резкого уменьшения продолжительности грудного вскармливания, к сожалению, лишь в последнее десятилетие мы можем наблюдать приверженность матерей к правильному режиму грудного вскармливания, в связи с возвращением к классическим канонам педиатрии. Тем не менее, в ряде регионов России более половины детей в настоящее время начинают получать неадаптированное молочные смеси уже впервые 3–4 месяца жизни, что способствует развитию множества патологических состояний.

Проблема вскармливания детей раннего возраста — это сложный междисциплинарный вопрос, однако, чаще всего ответы дает участковый педиатр. К сожалению, ограничение времени приема в участковых поликлиниках не всегда дает возможность врачу в полной мере осветить для родителей вопрос правильного питания их ребенка, все это дает предпосылки для поиска родителями своих источников информации, чем чаще всего является сеть Интернет, несущая в себе множество не только ложной, но и заведомо опасной информации.

Цель

Выявление потребности молодых родителей в разработке мобильного ресурса, посвященного питанию ребенка, который возьмет на себя функции помощника участкового врача-педиатра в вопросах детской нутрициологии.

Материалы и методы

На базе детских амбулаторно-поликлинических учреждений г. Саратова и г. Энгельса Саратовской области проведено социологическое и статистическое исследование путем анонимного анкетирования 350 молодых мам, имеющих ребенка в возрасте до 1 года. А также анализ 250 амбулаторно-поликлинических карт детей в возрасте от 5 до 10 лет, выбранных случайным образом.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анонимного анкетирования 94 % опрошенных отметили недостаточность полученной информации о правильном питании ребенка на приеме в участковой поликлинике.

Из всех опрошенных молодых мам 95 % отметили, что большинство информации о питании ребенка было получено с помощью сети Интернет, из них 89 % — отметили неадекватность полученной информации, хотя бы 1 раз.

На предложение в анкете о создании компактного мобильного приложения с полным объемом проверенной медицинской информации о питании ребенка до 1 года — 91 % опрошенных ответили положительно; 78 % молодых мам посчитали необходимым введение в данное приложение и информации о правильной подготовке к родам.

При анализе амбулаторно-поликлинических карт, в 45 % случаев была отмечена связь различных заболеваний желудочно-кишечного тракта с не адекватным вскармливанием на первом году жизни.

Для решения выявленных проблем, родилась идея создания программного продук-

та, который позволит отслеживать состояния развития ребенка. Преимущество и уникальность данной программы должны стать: удобный компактный дизайн; массовая доступность; универсальность; возможность быстрого и качественного расширения информации; функция «первичного консультанта», за счет понятного и точного заключения по соответствию физического состояния ребенка нормативным показателям. Это позволит избавиться родителям от необходимости искать определенные формулы и самостоятельно производить расчет; при наличии патологических отклонений программа посоветует обратиться к врачу.

Вся логика программы была тщательно проработана с помощью MS Visio. Программа написана под мобильную платформу windows phone 7.1 в среде MS VS 2010 с использованием технологии Silverlight. Пользовательский интерфейс был выполнен в ms blend 4. В разработке активно использовалось Windows Phone Toolkit. В прототипе использовалась локальная база данных, но уже запланирован шаг по переходу на внешний сервер.

Информация о неизменных данных с момента рождения сохраняется в памяти телефона, что позволяет избежать повторного ввода при следующих запросах. В интерфейсе используется интуитивный ввод. Некоторые элементы управления создаются динамически в зависимости от условий.

Вся программа делится на 2 большие части: это раздел для беременных и уже родивших матерей. В разделе «для будущих мам» находится информация о профилактике и основах питания ребенка. В разделе «для мам» имеется функционал, который позволяет отслеживать нормированность развития на основе центельных таблиц; разделы, которые дают советы по питанию: как для грудного так и для искусственного вскармливания, тут же определяется норма суточного объема и количество кормлений. При надобности или достижения определенного возраста ребенка автоматически выдается сообщение о начале введения прикорма и постоянное сопровождение молодых родителей на этом этапе.

Если войти в раздел прикорма, то там даются рекомендации по виду и количеству прикорма, который необходим, это зависит от возраста и от веса. Информация обновляется и дополняется по мере выхода новых исследований и новых статей, через базу данных.

Выводы

Большой интерес молодых родителей к получению информации через современные устройства показывают возросшую потребность в создании достоверного мобильного источника, посвященного питанию ребенка.

Широкое распространение мобильных устройств, массовая доступность, дает хорошую возможность создания мобильного приложения, который возьмет на себя функции помощника участкового врача-педиатра в вопросах детской нутрициологии.

Создаст платформу для расширения программы в возрастном диапазоне и увеличения целевой аудитории.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ, Женева, 2003
2. Лебедев А. Г. // Педиатрия. — 2002. — № 1.
3. Питание детей первого года жизни / Под ред. В. А. Филина, Т. Г. Верещагиной. — М.: Династия, 2005.

УДК 618.3-022

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОД РОДОВ ПРИ ГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ильина (Шакун) Н. А.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В. М. Савицкая

Учреждение образования

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

Введение

Последние 15 лет в Беларуси, как и в других странах СНГ, наблюдается высокий уровень инфекций передаваемых преимущественно половым путем (ИППП), что требует концентрации внимания на данной проблеме не только медицинских учреждений, но и всего общества в целом.

Общее абсолютное число официально зарегистрированных больных в 2009 г. превысило 149 тыс., в 2010 г. — 158 тыс., а в 2011 г. — 171 тыс. Однако, в связи с невозможностью полного обследования населения с малосимптомным течением ИППП, приведенные данные официальной регистрации могут отличаться от реальной картины заболеваемости.

Доказано, что все генитальные инфекции вызывают очень большие изменения в метаболизме клеток организма хозяина: нарушают обмен аминокислот, синтез белков, нуклеиновых кислот, приносят новую генетическую информацию. Они увеличивают количество свободной арахидоновой кислоты, приводя к активации синтеза простагландинов, что, в свою очередь, может стать причиной спонтанных абортов, преждевременных родов, мертворождений, патологии беременности и родов.

Цель

Изучение особенностей течения беременности и исхода родов у беременных женщин с генитальной инфекцией.

Для выполнения цели исследования определялась частота репродуктивно значимых генитальных инфекций в структуре акушерских и перинатальных осложнений у беременных по данным ретроспективного анализа; изучалась взаимосвязь клинических проявлений инфекции с особенностями локального иммунного ответа нижних отделов полового тракта; оценивалась эффективность комбинированной терапии инфекции у беременных по клинико-иммунологическим параметрам, особенностями течения и исходам гестационного процесса.

Материалы и методы исследования

За период 2012 г. проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 30 беременных с генитальной инфекцией на базе женской консультации УЗ «2-я центральная районная поликлиника Фрунзенского района г. Минска». Проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода, заболеваемости новорожденных, а также лечение беременных. Генитальные инфекции были установлены на основании клинических проявлений, микроскопического и микробиологического исследования мазка, реакции иммунофлюоресценции, кольпоскопии, цитологии, иммунологии. По результатам исследования проведена терапия. Сбор анамнеза, изучение жалоб, оценку общего соматического статуса и гинекологическое исследование проводили во время осмотра пациенток при первом обращении по поводу беременности. Проведено изучение менструальной и детородной функции, наличие гинекологической и экстрагенитальной патологии.

Результаты исследования

В работе представлены данные анализа течения беременности, родов и послеродового периода, заболеваемости новорожденных, родившихся от 30 матерей с генитальными инфекциями. Инфицирование беременных женщин генитальными инфекциями приводит к внутриутробному инфицированию плода. Наличие сочетанной инфекции и увеличение степени недоношенности утяжеляли состояние ребенка, увеличивали срок лечения, ухудшали диагноз и прогноз. Течение наблюдаемых беременностей у женщин с инфекцией сопровождалось высокой частотой развития осложнений:

— острые респираторные вирусные инфекции, обострение герпесвирусной инфек-

- ции, кольпита и хронического пиелонефрита — 83 %;
- угроза прерывания в I триместре — 65 %;
 - преждевременные роды — 47 %;
 - несвоевременное излитие околоплодных вод — 34 %;
 - внутриутробное инфицирование плода — 37 %;
 - гипотрофия новорожденного — 40 %;
 - фетоплацентарная недостаточность (ФПН) — 25 %.

Диагноз хронической плацентарной недостаточности устанавливался на основании комплексного динамического обследования. Основными критериями при постановке диагноза являлись:

- отставание роста плода по данным биометрии на 2 недели и больше;
- снижение фето- и маточно-плацентарного кровотока при доплерометрии — С/Д а. uterinae больше 2,4, а. umbilicalis больше 3,2, а. cerebialis media меньше 4,4;
- наличие признаков внутриутробного страдания плода при кардиотокографии — показатель состояния плода больше 1.0.

Сочетание хронической плацентарной недостаточности и инфекции, бесспорно, оказывает влияние на внутриутробное развитие плода, перинатальную заболеваемость и смертность. Это подтверждается случаем антенатальной гибели плода (1 случай), высокой частотой рождения недоношенных (35,1 %) и детей с признаками гипотрофии (34,3 %), а также наиболее высокой частотой внутриутробного инфицирования (40,0 %) в группе пациенток с данной патологией.

Выводы

По результатам данного исследования прослеживается несомненная роль инфекции, как отягощающего фактора в течении беременности, развитии хронической плацентарной недостаточности и неблагоприятном исходе родов. По результатам настоящего исследования в большем проценте случаев плацентарный барьер оказался несостоятельным и, соответственно, была более высокая частота перинатальной заболеваемости у пациенток, у которых имело место сочетание двух факторов: обострение инфекционного процесса и хроническая плацентарная недостаточность. Сочетание этих факторов отягощает гестационный процесс, повышает риск внутриутробного инфицирования плода и заболевания новорожденного.

Таким образом, очевидна роль инфекционного фактора в тяжести проявлений хронической плацентарной недостаточности. На основании полученных данных целесообразно выделять женщин с хроническими очагами инфекции, острыми вирусными заболеваниями, патологией урогенитальной системы в группу риска по развитию данного синдрома. Ранняя диагностика и начало профилактических мероприятий по санации очагов инфекции и проявлений плацентарной недостаточности у этих беременных могут служить существенным резервом для снижения как осложнений гестационного процесса, так и частоты внутриутробного инфицирования плода и перинатальной заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бубнова, Н.И., В.Л. Морфологические изменения в плаценте, вызванные смешанной инфекцией. Международный симпозиум «Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики гестоза» / Н. И. Бубнова, З. С. Зайдиева, В. Л. Тюпюнник // Материалы симпозиума, Москва. — 19–20 ноября, 1998. — С. 222–223.
2. Взаимосвязи между маточно-плацентарным кровотоком и показателями гормональной и метаболической активности у беременных с угрозой прерывания беременности / В. А. Бурлев[и др.] // Вестник АМН СССР. — 1990. — № 5. — С. 10–14.
3. Мамедалиева, Н. М. Ранняя диагностика, прогнозирование и профилактика плацентарной недостаточности у беременных с привычным невынашиванием в анамнезе / Н. М. Мамедалиева. — Дис. ... д-ра мед.наук. — М., 1993.

УДК 618.14-007.61:575.174.015.3

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА RB1 ПРИ ГЕНИТАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИОЗЕ

Ильяди Е. Б.

**Научные руководители: д. м. н., профессор О. И. Урзова,
д. м. н. И. О. Наследникова**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
г. Томск, Российская Федерация**

Введение

Эндометриоз в последние годы прочно занял лидирующие позиции в структуре гинекологических заболеваний, поражая от 5 до 50 % женщин репродуктивного возраста и являясь наиболее частой причиной бесплодия [1, 2]. Эндометриоз характеризуется разрастанием ткани, подобной эндометрию, за пределами полости матки в результате избыточной пролиферации на фоне гормонального дисбаланса. Этиология и патогенез данной патологии до конца не выяснены, однако показано, что в развитии эндометриоза существенную роль играют генетические факторы. Современные исследователи склонны расценивать автономный рост очагов эндометриоза как результат отсутствия адекватного контроля за пролиферацией и дифференцировкой клеток гетеротопий со стороны организма женщины [1, 3, 4]. Ген Rb (ретинобластомы) 1 активно функционирует во всех делящихся клетках организма, его продукт является одним из главных регуляторов клеточного цикла, способных останавливать клетку и блокировать ее прохождение далее по циклу [4].

Цель

Выявить ассоциацию полиморфных вариантов гена Rb с риском развития генитального эндометриоза.

Материал и методы исследования

В программу исследования вошли 300 женщин репродуктивного возраста, проживающих на территории Томской области и г. Томска, находившихся на стационарном лечении в гинекологической клинике ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России. Основную группу составили 200 женщин с наружным генитальным эндометриозом. В группу контроля включено 100 женщин, которым проводилась диагностическая лапароскопия по поводу синдрома хронической тазовой боли, бесплодия и у которых не было выявлено органической патологии, а также женщины, которым проводилась добровольная хирургическая стерилизация. У всех женщин было получено добровольное информированное согласие на забор венозной крови и использование ее для проведения исследований. Кровь для исследования получали из кубитальной вены в стандартных условиях утром в день операции. Выделение ДНК из периферической крови проводили согласно инструкции, прилагаемой к набору «ДНК-сорб-В» («ИнтерЛабСервис», Россия). Полиморфизм T137C гена Rb1 определяли методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с гибридационно-флуоресцентной детекцией, используя олигонуклеотидные праймеры к участку гена (forward 5'-GTG-CAC-AAG-CTC-CAT-AAA-GTT-CTG-3' и reverse: 5'-GCT-TGA-GGA-AAA-GAA-AAA-GCT-TGA-AGA-3') и специфичные зонды, комплементарные участку в амплифицируемой ДНК (5'-FAM-ACT-GCT-ACT-GCG-CAAC-3' и 5'-ROX-CAA-AAC-TGC-TAC-TAC-GCA-AC-3'). Смесь для амплификации содержала 100-200 нг ДНК, 2,5 нМ каждого праймера, 2,0 нМ каждого зонда, 1 мМ смесь четырех dNTP, 1 мМ MgCl₂, 0,8 ед. акт. Taq-ДНК-полимеразы («Лаборатория Медиген», г. Новосибирск) и 10×буфер, поставляемый производителем в наборе с ферментом. Объем реакционной смеси составлял 15 мкл. Программа амплификации включала 1 минуту предварительной денатурации при 94°C и 42 цикла: 94 °C — 10 с, 58 °C — 15 с, 72 °C — 10 с. Кри-

вые накопления флуоресцентного сигнала анализировались с помощью программного обеспечения амплификатора ДТ-96 («ДНК-технология», Россия). Статистическую обработку данных проводили с использованием стандартных алгоритмов биометрии. Распределение генотипов по исследованным полиморфным локусам проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга с помощью точного теста Фишера. Для анализа ассоциации маркеров исследуемых генов с эндометриозом сравнивали частоты аллелей и генотипов, используя критерий χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность.

Результаты исследования

Результаты проведенного нами исследования распределения аллелей и генотипов полиморфизма T137C гена Rb1 представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение генотипов и аллелей полиморфизма T137C гена Rb1 (абс., %) у женщин с генитальным эндометриозом

Группы обследованных	Генотипы			p ₁	Аллели		p ₂
	ТТ	ТС	СС		Т	С	
Женщины без эндометриоза, n = 100	74 (74,00 %)	23 (23,00 %)	3 (3,00 %)	0,27 $\chi^2 = 2,59$	171 (85,80 %)	29 (14,50 %)	0,1 $\chi^2 = 2,71$
Женщины с эндометриозом, n = 200	134 (67,00 %)	52 (26,00 %)	14 (7,00 %)		320 (80,00 %)	80 (20,00 %)	

n — количество человек в группе; *p* — уровень статистической значимости различий между группами; *OR* — критерий отношения шансов, отражающий относительный риск развития заболевания при определенном генотипе по сравнению с группой контроля с 95 % доверительным интервалом.

Так, у женщин без эндометриоза было установлено преобладание генотипа ТТ (74 %) над СС (3 %), при этом гетерозиготный генотип полиморфизма T137C гена Rb1 был выявлен в 23 % случаев.

У женщин с генитальным эндометриозом распределение генотипов полиморфного сайта T137C гена Rb1 оказалось аналогичным: преобладал генотип ТТ (67 %), реже встречался генотип ТС (26 %). Редкий генотип СС был выявлен у 7 % женщин с генитальным эндометриозом.

При сравнительной оценке распределения генотипов и аллелей (соответственно $\chi^2 = 2,59$, $p = 0,27$ и $\chi^2 = 2,71$, $p = 0,1$) полиморфного участка T137C гена Rb1 статистически значимых различий у пациенток с генитальным эндометриозом и женщин без эндометриоза обнаружено не было.

Выводы

Таким образом, проведенное нами исследование указывает на отсутствие статистической ассоциации гена T137CRb1 с риском развития генитального эндометриоза, поскольку изучение встречаемости аллельных вариантов гена Rb1 не выявило значимых различий в распределении их частоты у больных эндометриозом и здоровых женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян, Л. В. Эндометриозы / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, Е. Н. Андреева. — М.: Медицина. 2006. — 416 с.
2. Ищенко, А. И. Эндометриоз: современные аспекты / А. И. Ищенко, Е. А. Кудрина. — М., 2008.
3. Pathogenesis of endometriosis / M. Nisolle [et al.] // Gynecol. Obstet. Fertil. — 2007. — Vol. 35 (9). — P. 898–903.
4. Anti-apoptotic and pro-apoptotic gene expression evaluated from eutopic endometrium in the proliferative phase of the menstrual cycle among women with endometriosis and healthy controls / P. Zubor [et al.] // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. — 2009. — Vol. 145(2). — P. 172–176.

УДК 618.4:618.14-089.85

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РОЖЕНИЦ ПОСЛЕ ЕСТЕСТВЕННОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

И ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Ипатьев А. С., Иванюшина Е. П.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Е. В. Никитина

Учреждение образования

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

Введение

В настоящее время количество кесаревых сечений из года в год неуклонно растет, достигает 25–27 %. Оперативное родоразрешение часто является причиной возникновения послеродовых депрессий у женщин.

Цель

1. Проанализировать закономерности динамики психологического состояния женщины после родов и оперативного родоразрешения.
2. Выявить причины формирования послеродовой депрессии и посттравматических психических реакций после кесарева сечения.
3. Определить методы терапии послеродовой депрессии.
4. Установить время психологической готовности к материнству.

Материалы и методы исследования

На базе роддома УЗ «6-я городская клиническая больница» города Минска проведено обследование 50 женщин. Для удобства расчета было выбрано 25 женщин, рожавших путем естественного родоразрешения, 25 — путем кесарева сечения. Роженицы проходили психологическое обследование, добровольно, анонимно, по единой программе.

В исследовании применялись следующие методики:

1. Шкала депрессии Бека, для диагностики симптомов депрессивных расстройств.
2. Опросник «Тест отношений беременной» для определения варианта психологического компонента гестационной доминанты, признаков нервно-психических нарушений у молодых мам и их связь с особенностями семейных отношений.
3. Проективный рисунок на тему «Я и мой малыш».

Результаты исследования

Было выявлено, что после операции кесарево сечение у 25 % женщин отсутствовала депрессия, у 35 % наблюдалась легкая депрессия, 30 % — умеренная депрессия, 10 % — выраженная депрессия и 0 % — тяжелая депрессия. После естественного родоразрешения у 80 % женщин отсутствовала депрессия, у 10 % — легкая и умеренная депрессии, выраженная и тяжелая депрессии не выявлены. Так же было установлено, что у женщин, родивших впервые при помощи операции кесарево сечение, в 90 % случаев наблюдалась умеренная депрессия.

Выводы

Основываясь на полученных данных, можно сделать следующие выводы:

1. При оперативном родоразрешении риск развития послеродовой депрессии у молодых мам значительно выше.
2. Причинами развития депрессии чаще всего являются следующие: несоответствие ситуации ожиданиям, страх перед неизведанным, чувство вины, ощущение собственной беспомощности, отсутствие поддержки мужа или родственников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорокина, Т. Т. Роды и психика: Практическое руководство / Т. Т. Сорокина. — Минск: Новое знание, 2003. — 352 с.
2. Добряков, И. В. Перинатальная психология / И. В. Добряков. — СПб.: Питер, 2010. — 210 с.

УДК 613.1:546.296

ОПТИМИЗАЦИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРЕДПРОЕКТНЫМ ОЦЕНКАМ РАДОНА

Исаева М. А.

Научный руководитель: к. м. н. Л. А. Чунихин

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

Введение

Радон — инертный природный радиоактивный газ, тяжелее воздуха, не имеющий запаха, цвета и вкуса. Два изотопа радона ^{222}Rn и ^{220}Rn являются членами естественных радиоактивных семейств ^{238}U и ^{232}Th , соответственно, которые присутствуют в различных количествах во всех породах и в почве.

По данным ВОЗ, воздействие радона повышает риск возникновения и развития рака легкого. Это происходит вследствие попадания радона с воздухом в легкие и влияния его высокоэнергетического альфа-излучения на чувствительные клеточные структуры.

В закрытых помещениях радон способен накапливаться, преимущественно в подвалах и на нижних этажах зданий, — вследствие более высокой, чем у воздуха, плотности.

Вероятность попадания и накопления радона в помещениях зданий зависит от его эманации и скорости эксхалации, которые обусловлены, в основном, концентрацией радона в материнских породах и их прочностью и целостностью (коэффициентом эманации), свойствами грунтового слоя над материнскими породами (радоногенерацией, толщиной и проницаемостью), герметичностью фундаментов и подвальных помещений зданий, типом используемых строительных материалов, функциональным назначением и другими особенностями зданий. Основным показателем радонового риска является превышение предельно-допустимой концентрации радона в воздухе помещений. Для России и Беларуси в качестве показателя принята эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона и торона, предельно-допустимое значение которой установлено 200 Бк/м³ в существующих и 100 Бк/м³ в проектируемых зданиях.

Цель работы

Определить оптимальные методические подходы к гигиеническим аспектам радона.

Материалы и методы исследования

Материалами являлись проведенные в 1992 г. крупномасштабные скрининговые исследования по измерению концентрации радона в сельских жилых помещениях Гомельской и Могилевской областей экспресс-методами, проведенные в 2005 г. в областях Республики Беларусь исследования в жилых и производственных помещениях при помощи пленочных дозиметров, а также исследования в других областях РБ методами пленочной дозиметрии. Были использованы данные Гомельского Центра Гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья по предпроектному обследованию строительных площадок.

Был проведен литературный анализ методов предпроектного обследования строительных площадок.

Результаты и их обсуждение

Исследование показали неравномерность распределения концентрации радона в жилых помещениях по территории Республики Беларусь, зависимость концентрации от таких характеристик почв и грунтов, как концентрация урана в почвах и грунтах, значение дочернобильского гамма-фона и проницаемость грунтов для радона. Так, на территории Гомельской и Брестской областей не следует ожидать наличие большого количества жилых помещений с высокими концентрациями радона. По анализу геологических свойств

грунтов на территории Республики Беларусь критические зоны по радону могут находиться на северо-востоке Могилевской области, на всей территории Витебской области, на части территории Гродненской и Минской областей и г. Минска. Радоновые исследования в настоящее время ограничиваются, главным образом, предпроектными гигиеническими оценками территорий строительных площадок жилых и производственных зданий.

Такие оценки основаны на весьма небольшой корреляции между измеренной плотностью потока радона с поверхности почвы (Бк/с·м²) и возможной концентрацией радона в помещениях зданий (Бк/м³). Концентрация радона в помещениях является весьма переменной величиной и зависит от многих факторов: сезона измерений, типа зданий, материалов фундамента и половых покрытий, скорости воздухообмена в помещениях и др. Устойчивая и достаточная (с коэффициентом > 0,6) корреляция концентрации радона в помещении зданий с плотностью потока радона с поверхности почвы может быть обеспечена при строгом соблюдении условий измерения: одинаковый гранулометрический состав почвы на площадке измерений, влажность почвы и воздуха, параметра температуры воздуха и атмосферного давления, время, прошедшее от выпадения последних осадков, их количества, состояние и тип подпочвенных грунтов и др. Провести все измерения в одинаковых условиях является трудновыполнимой задачей, также, как и учесть в виде поправок все факторы среды, влияющие на результат измерений. При этом, отличие условий измерения от «идеальных» приводит к уменьшению показаний плотности потока радона, что противоречит требованию обеспечения консервативности оценок. В настоящее время в странах, где полномасштабно занимаются исследованием радоновой проблемы (Швеция, Чехия, США, Польша, Эстония и др.) применяют современные методики предпроектных исследований площадок застройки, используя достаточно высокие уровни корреляции между концентрацией радона в помещениях зданий и концентрацией радона в почвенном воздухе на глубине 0,7–1 м в почве площадки. Измерения проводят при помощи современного высокоточного альфа-радиометра AL-PHA-GUARD. По результатам измерений этим прибором производят картирование радонового потенциала, что является намного менее затратной и более экспрессной измерительной процедурой высокого качества с достаточным для данного вида исследований коэффициентом корреляции между объемными концентрациями радона в помещениях и почвенном воздухе на территории площадки застройки.

Выводы

При исследованиях, связанных с прогнозированием концентрации радона в будущих жилых и производственных помещений необходимо использовать современные методы измерений. Необходимость заключается в том, что Республика Беларусь является наиболее пострадавшей от последствий аварии на ЧАЭС, поэтому должна быть определена радиационная обстановка, вызванная всеми ИИИ на территории РБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радон и рак: информационный бюллетень / № 291. — Всемирная организация здравоохранения. — М., 2005. — 4 с.
2. Doll, R. Cancer Incidence in Five Continents/ R. Doll, P. Payne, J. A. H. Waterhouse. — Geneva: VICE; Berlin: Springer, 1966. — 403 с.
3. Clavensjo, B. The Radon Book. Measures against Radon / B. Clavensjo, G. Akerblom. — Stockholm: SSM, 1994. — 129 с.
4. Нормы радиационной безопасности (НРБ-2000). Мин-во Респ. Беларусь. — ГН 2.6.1.8-127-2000. — Минск, 2000. — 112 с.
5. Отчет о НИР (закл.) / Научн.-иссл. ин-т промышленной и морской медицины; рук. Э. М. Крисюк. — СПб., 1992. — 205 с.

УДК 578.7: 578.832.1

ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ ВАКЦИНАЛЬНЫХ ШТАММОВ ВИРУСА ГРИППА А/Н1N1/09

Исаков А. В., Сомов Е. В.

Научный руководитель: аспирант К. И. Павлов

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Внимание к противогриппозной вакцинации и к оценке качества коммерческих вакцин возросло после появления пандемического штамма H1N1/09, известного как «мексиканский», «свиной», «штамм Калифорния». В то же время экспериментальных данных по оценке качества производимых вакцин довольно мало. Представляет значительный интерес оценка общих вирусологических свойств (инфекционность, выживаемость) инактивированных штаммов.

Цель

Оценить возможности предметов обихода (денег, посуды и др.) являться векторами для распространения вируса гриппа.

Материалы и методы

Мы провели серию экспериментов по оценке выживаемости вакцинального штамма вируса гриппа на различных поверхностях методами механической контаминации, проведения смывов, классического пассивирования на куриных эмбрионах 10–12 суток и постановки реакции агглютинации с 1 % раствором эритроцитов человека I (0) группы на стекле, луночном планшете и визуально под десятикратным увеличением микроскопа. В качестве источника вируса использовалась живая интраназальная вакцина «Инфлювир» (производитель Микроген НПО ФГУП (Иркутское предприятие по производству бакпрепаратов), Россия). «Инфлювир» представляет собой моновакцину, содержащую вирус гриппа А/Калифорния/7/2009 (H1N1) не менее $10^{6,9}$ ЭИД₅₀.

Мы помещали вакцину на поверхность различных предметов: пластиковая бутылка, стена, денежные банкноты НБРБ, поверхность студенческого билета, визитная карточка, компьютерная мышь, гигиеническая салфетка, ватный тампон, ватный тампон с последующим помещением в холодильник (+4°C), проездной билет, карандаш. В течение 20 минут вирус находился на данных поверхностях, после чего смывался и под контролем антибиотиков (1 % р-ра гентамицина) помещался в живые куриные эмбрионы 10–12 сут. Затем эмбрионы помещались в термостат и выдерживались там в течение трех суток, после чего вирус извлекался из эмбрионов и ставилась реакция агглютинации с эритроцитами человека. Агглютинация наблюдалась у проб, смытых со следующих поверхностей: визитная карта, пластиковая бутылка, ватный тампон из холодильника и компьютерная мышь. В остальных случаях агглютинация эритроцитов не наблюдалась (при луночной агглютинации титр аллантоисной жидкости был низкий (1:2)).

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты можно прокомментировать следующим образом: при нормальных условиях вирус гриппа хорошо сохраняется на инертных поверхностях — визитка с глянцевым покрытием, отполированная поверхность компьютерной мыши и гладкая поверхность пластиковой бутылки. Однако вирус плохо выделяется с пористых поверхностей — салфетки, ваты, поверхности стены, денежных банкнот НБРБ, студенческого билета. Также отмечено, что вирус хорошо сохраняется при пониженной температуре. Это подтверждает более ранние исследования на тему выживаемости вирусов (1, 2, 3, 4), а также позволяет составить рекомендации по забору биологического материала у больных для лабораторных исследований.

Выводы

Свойства по оценке выживаемости вакцинального штамма совпадают с таковыми для диких изолятов. На основании проведенных исследований можно сделать заключение о том, что банкноты национального банка Республики Беларусь в силу структуры материала, из которого они изготовлены, не могут являться эффективным механическим носителем вируса гриппа. Пластиковые изделия и изделия с глянцевым покрытием (карты безналичного расче-

та, пластиковые проезды для метро) в то же время могут сохранять вирус на своей поверхности достаточно долгое время. В то же время на пористых негладких материалах вирус гибнет, что обуславливает целесообразность ношения защитных масок в период эпидемии. Для забора биологического материала у больных вместо ватных палочек и салфеток было бы эффективнее использовать инструменты из пластика с последующим быстрым смывом малым количеством жидкости и хранением (если требуется) в холодильнике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Survival of influenza-viruses on environmental surfaces / B. Bean [et al.] // J. Infect. Dis. — 1982. — Vol. 146. — P. 47–51.
2. Survival of human rhinovirus type 14 dried onto nonporous inanimate surfaces: effect of relative humidity and suspending medium / S. A. Sattar [et al.] // Can. J. Microbiol. — 1987. — Vol. 33. — P. 802–806.
3. Parker, E. R. Resistance of the Melbourne strain of influenza virus to desiccation / E. R. Parker, W. B. Dunham, W. J. MacNeal // J. Lab. Clin. Med. — 1944. — Vol. 29. — P. 37–42.
4. Infectivity and antigenicity of live avian-human influenza-A reassortant virus-comparison of intranasal and aerosol routes in squirrel-monkeys / M. H. Snyder [et al.] // J. Infect. Dis. — 1986. — Vol. 154. — P. 709–712.

УДК 615.322.03:616.21 – 053.2/:330.131.5

ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛОР-ОРГАНОВ У ДЕТЕЙ

Каврайский Д. П.

**Научные руководители: д.м.н., профессор И. В. Ниженковская,
д.ф.н., профессор М. Л. Сятыня, к.м.н. Л. И. Голопыхо**

**«Национальный медицинский университет имени О. О. Богомольца»
г. Киев, Украина**

Введение

Патология является актуальной проблемой современной отоларингологии. С каждым годом динамика заболеваемости и распространенности ЛОР-заболеваний увеличивается, особенно среди детского населения, что связано со сложностью диагностики, терапии и реабилитации.

Заболевания дыхательных путей у детей являются сложной проблемой педиатрии. Они составляют более половины (60 %) обращений в детскую поликлинику, из них — до 51 % случаев составляет заболевания глотки и носоглотки, 21 % — заболевания пазух носа, инфекции (насморк), к остальным 28 % относятся заболевания уха (острый и хронический отит, евстахииты). Как правило, периоды обострения возникают до 8 случаев в год, что требует назначения соответствующей терапии. Препараты растительного происхождения являются составной частью фармакотерапии при заболеваниях ЛОР-органов, процесс лечения которых регламентируется приказом Министерства здравоохранения Украины №181 от 21.04.2005 года «Об утверждении протоколов предоставления медицинской помощи детям по специальности «Детская отоларингология»).

Лекарственные препараты на основе растений оказывают мягкое терапевтическое действие, усиливают эффективность лекарственной терапии, имеют незначительные побочные эффекты, малую токсичность и могут применяться длительное время. Поэтому, использование препаратов растительного происхождения повышает эффективность комбинированной терапии, а также снижает стоимость лечения в целом. Вместе с тем, применение препаратов растительного происхождения является сложной задачей в педиатрии, так как необходимо знать индивидуальную чувствительность ребенка к компонентам препаратов из растительного сырья, а также учитывать, что в случае развития аллергологической реакции, у детей быстро формируется и распространяется отек слизистой оболочки дыхательных путей.

Цель

Изучение эффективности и безопасности применения препаратов растительного

происхождения при ЛОР-патологии у детей, оценка фармакоэкономического эффекта данной схемы терапии.

Анализ основных типов растительных аллергенов, которые повышают риск развития аллергических реакций.

Проведение VEN-анализа лекарственных препаратов при лечении ЛОР-заболеваний у детей.

Методы исследования: аналитические, математические, статистические, графические, функционально-стоимостные, экономические.

Результаты и обсуждение

Для проведения оценки эффективности лечения ЛОР-заболеваний у детей были проанализированы 87 историй болезней детей в возрасте от 2 до 17 лет, больных бронхитами, пневмониями различной сложности и формы с сопутствующими осложнениями ЛОР-органов на базе аллергологического отделения и отделения для детей старшего возраста Киевской городской детской клинической больницы № 2.

У детей как младшего, так и старшего возраста чаще проводилась терапия тонзиллитов, на втором месте по частоте диагностики и лечения у детей до 3 лет были отиты, у детей старшего возраста — синуситы.

Время, в течение которого исчезали / уменьшались основные проявления симптомов заболевания у детей младшего возраста составляло в среднем 4 дня, а у детей старшего возраста — 7 дней. Это может свидетельствовать о лучшей предрасположенности к лечению детей до 3 лет, что связано с физиологическими особенностями детского организма.

Оценка эффективности лечения ЛОР-заболеваний препаратами растительного происхождения проводилась на основании данных анализов существующих основных клинических симптомов у детей разного возраста до и после терапии. У детей младшего возраста динамика течения болезни была лучше, чем у детей в возрасте от 4 до 17 лет. Основными наблюдаемыми клиническими симптомами были: головная боль, высокая температура, заложенность носа (насморк) и слабость.

Для оценки безопасности использования препаратов растительного происхождения определена сенсibilизация детского организма к пыльцевым аллергенам с помощью внутрикожных аллергических проб (ВКАП). Выявлена сенсibilизация к пыльцевым аллергенам в 43,81 % случаев (у 62 мальчиков и 23 девочек). Чаще всего вызывали аллергию пыльцевые аллергены амброзии (14,76 %), ржи, одуванчика, ольхи (все по 13,81 %). Фармакотоксические реакции в течение лечения не наблюдались.

Результаты VEN-анализа лекарственных препаратов, применяемых при лечении ЛОР-заболеваний у детей, получены путем анализа историй болезней детей от 2 до 17 лет. Мы определили, что в группу Vital попали основные контрольные лекарственные средства для лечения (синупрет, тонзипрет), некоторые антигистаминные препараты и препараты, основным компонентом которых являются исследуемые нами растения (эвкалипт, тимьян). Часть препаратов растительного происхождения (в частности, иммунал капли) попала в группу Non-essential исследуемых историй. Препараты этой группы могут успешно применяться и при лечении других заболеваний дыхательной системы.

Проанализировав стоимость препаратов (каметон спрей 20 мл, доктор мом мазь 20 г, ингалипт-спрей), можно сделать вывод, что самым дешевым есть приобретение данных лекарственных средств непосредственно у дистрибьютора по закупочной оптовой цене.

При расчете стоимости препаратов использовались данные аптек коммунальной собственности (КП «Фармация»), частного сектора (сети аптек г. Киева — ООО «ТАС», ООО «Доброго дня») и средние оптовые цены дистрибьюторов (ООО «БаДМ», «Оптимал-ЛТД»).

Выводы

Воспалительные заболевания ЛОР-органов у детей встречаются часто, но лечение их является сложной проблемой. Применение в схеме терапии препаратов растительного происхождения с учетом сенсibilизации детского организма к пыльцевым аллергенам позволяет повысить эффективность и безопасность лечения.

Анализ данных внутрикожных аллергических проб позволил выявить сенсibilизацию у 43,81 % детей к пыльцевым аллергенам и подобрать безопасную терапию растительными препаратами, к компонентам которого установлена сенсibilизация.

VEN-анализ исследованных историй болезней показал, что лекарственные препараты растительного происхождения вошли в группу V (Vital), поскольку они являются безопасными в применении и способствуют положительному результату в терапии заболеваний ЛОР-органов среди детского населения.

Фармакоэкономический анализ лекарственных средств растительного происхождения при лечении ЛОР-заболеваний у детей показал, что их применение способствует быстрой реконвалесценции течения болезни, а также уменьшают стоимость лечения в целом.

Фармацевтический рынок препаратов растительного происхождения в Украине представлен в достаточно широком ассортименте генериков и брендов и является доступным в экономическом отношении для пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абатуров, А. Е.* Заболевания полости рта и околоносовых пазух у детей. Возможности современной фитотерапии / А. Е. Абатуров, О. Н. Герасименко, В. И. Иванина // *Здоров'я України*. — 2007. — № 19. — С. 58–59.
2. *Богомильский, М. Р.* Детская отоларингология / М. Р. Богомильский. — М.: ГЭОТАР-Мед, 2001. — 432 с.
3. *Моисеенко, Р. О.* Частота та структура захворюваності дітей в Україні та шляхи її зниження / Р. О. Моисеенко // *Современная педиатрия*. — 2009. — № 2 (24). — С. 4–10.
4. *Васькова, Л. Б.* Методы и методики фармакоэкономических исследований / Л. Б. Васькова, Н. З. Мусина. — М.: ГЭОТЛР-Медиа, 2007. — 112 с.
5. *Воробьев, П. Л.* ABC-, VEN- и частотный анализы в здравоохранении / П. Л. Воробьев // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. — 2004. — № 3. — С. 3–5.

УДК 616.8-089.166

СТЕРЕОТАКСИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПЕРАЦИЙ В НЕЙРОХИРУРГИИ

Казачёнок Е. А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент А. В. Шамкалович

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Стереотаксис — медицинская технология, обеспечивающая малотравматичные щадящие доступы к глубоким образованиям мозга человека с целью диагностики, лечения и изучения сложных заболеваний и поражений центральной нервной системы. Первая такая операция на территории нашей страны была проведена в 1978 году, однако за последние годы данный метод значительно расширил области своего применения в нейрохирургии. Особенно широко стереотаксис используется при лечении болезни Паркинсона, генерализованных мышечных дистоний, для уточнения диагноза при новообразованиях головного мозга.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью детального исследования данного метода, оценки клинической эффективности и более широким внедрением его в нейрохирургическую практику, что имеет важное теоретическое и практическое значение для повышения качества оказания медицинской помощи населению.

Цели

1. Оценка эффективности стереотаксических биопсий новообразований головного мозга.
2. Анализ результатов стереотаксического метода при лечении болезни Паркинсона, генерализованных мышечных дистоний.
3. Подтвердить клиническую эффективность данного метода.

Материалы и методы

В исследовательскую работу было включено 30 пациентов нейрохирургического и неврологических отделений УЗ ГКБСМП г. Минск за период 2011–2012 г. В зависимости от имеющейся патологии и цели стереотаксической операции пациенты были разделены на 3 исследовательские группы: первая группа — стереотаксическая биопсия — 21 больной, вторая — лечение болезни Паркинсона — 7 больных, третья — генерализованная мышечная дистония — 2 больных.

Результаты исследования

В процессе исследований проведен анализ морфологических заключений, с целью определения точности стереотаксических биопсий. Произведена оценка неврологического статуса у больных болезнью Паркинсона и генерализованными мышечными дистониями в позднем послеоперационном периоде. Были получены следующие результаты: в 91 % взятого биопсийного материала (19 пациентов) обнаружены атипичные опухолевые клетки; у больных с генерализованными мышечными дистониями (7 пациентов) и болезнью Паркинсона (2 пациента) отмечается 100 % улучшение состояния после хирургического вмешательства.

Выводы

1. Стереотаксические биопсии являются наиболее точным и достоверным способом в диагностике новообразований головного мозга различной локализации;
2. Стереотаксические операции являются приоритетным методом лечения болезни Паркинсона и генерализованных мышечных дистоний;
3. Стереотаксис — перспективная, малоинвазивная технология, с помощью которой могут быть выполнены оперативные вмешательства на различных отделах головного мозга, что значительно расширяет возможности современной нейрохирургии, снижает летальность и улучшает качество оказания медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ромоданов, А. П. Атлас операций на головном мозге / А. П. Ромоданов, Ю. А. Зозуля, Н. М. Мосийчук; под ред. А. П. Ромоданова. — М.: Медицина, 1986. — 384 с.
2. Neurosurgical Operative Atlas / S. S. Rengachary [et. al.] // Spine. — 1992. — Vol. 9, № 1. — P. 279–309.
3. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, Г. С. Бурд; под ред. Е. И. Гусева. — М.: Медицина, 2000. — 656 с.
4. Co-planar stereotaxic Atlas of the Human Brain / J. Talairach [et. al.] // Spine. — 1988. — Vol. 2, № 1. — P. 19–37.

УДК 577.1:612,014.464

ВЛИЯНИЕ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНА НА СИСТЕМУ ГЛУТАТИОНА В ЛЕГКИХ НОВОРОЖДЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ГИПЕРОКСИИ

Каленик Д. П., Благочинная К. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ж. А. Рутковская

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Для становления функции дыхания у новорожденных детей с экстремально низкой массой тела используется оксигенотерапия. Искусственная вентиляция легких с использованием высоких концентраций кислорода проводится у таких детей в связи с морфологической и функциональной незрелостью легочных структур, что способствует луч-

шей оксигенации органов и тканей. Высокая концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе ведет к развитию окислительного стресса в легких [1]. Окислительное повреждение легочных структур считают ведущим патогенетическим фактором в развитии бронхолегочной дисплазии (БЛД). В связи с этим одним из способов предотвращения развития БЛД является изучение возможности коррекции оксидантно-антиоксидантного равновесия в легких в условиях гипероксии.

Цель

Изучить влияние N-ацетилцистеина на содержание глутатиона и активность глутатионпероксидазы в бронхоальвеолярной лаважной жидкости в условиях экспериментальной гипероксии.

Материалы и методы исследования

В эксперименте использовали новорожденных морских свинок, которые находились на стандартном рационе вивария БГМУ, с соблюдением этических норм и правил проведения работ с лабораторными животными. Были сформированы несколько групп животных: 1 группа — интактные животные; 2 группа — интактные животные, которые получали ингаляционно N-ацетилцистеин; 3 группа — животные, которые подверглись воздействию гипероксии; 4 группа — животные, которые во время воздействия гипероксии получали ингаляционно N-ацетилцистеин.

Для воздействия гипероксии новорожденных животных помещали в плексигласовую камеру, где поддерживали концентрацию кислорода не менее 75 % в течение 3 или 14 суток. N-ацетилцистеин вводили ингаляционно с помощью компрессорного небулайзера. Вводимая смесь содержала 250 мг/кг N-ацетилцистеина в 0,1 М фосфатном буфере. Ингаляции проводили 1 раз в двое суток. По окончании эксперимента животных наркотизировали тиопенталом натрия (15 мг/кг) и для исследования получали бесклеточный супернатант бронхоальвеолярной лаважной жидкости, в котором определяли активность глутатионпероксидазы [2] и содержание восстановленного глутатиона [3].

Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета программ «Statistica» 6.0. Для оценки достоверности различий между группами использовали непараметрический тест Манна-Уитни для независимых выборок. Отличия считали достоверными при уровне значимости $p < 0,005$.

Результаты исследования

При кратковременном воздействии гипероксии (3 суток) содержание восстановленного глутатиона в бронхоальвеолярной лаважной жидкости новорожденных морских свинок не изменяется по сравнению с контрольной группой животных. При увеличении продолжительности воздействия высоких концентраций кислорода до 14 суток содержание восстановленного глутатиона в бронхоальвеолярной лаважной жидкости резко снижается в 1,8 раза ($p < 0,005$) по сравнению с интактными животными. Активность глутатионпероксидазы также снижается: в 1,2 раза ($p < 0,005$) от контроля на 3 сутки гипероксии, а на 14 сутки активность этого фермента в большинстве проб вовсе не определялась.

После ингаляционного введения N-ацетилцистеина содержание восстановленного глутатиона увеличилось в 2,3 раза, а активность глутатионпероксидазы возросла в 2,7 раза по сравнению с животными, которые подверглись длительному воздействию гипероксии.

Выводы

1. Длительное воздействие высоких концентраций кислорода ведет к снижению содержания восстановленного глутатиона и активности глутатионпероксидазы.
2. Ингаляционное введение N-ацетилцистеина животным, подвергавшимся воздействию гипероксии в течение 14 суток приводит к увеличению содержания глутатиона и повышению активности глутатионпероксидазы в бронхоальвеолярной лаважной жидкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каганова, Т. И. Значение перекисного окисления липидов и антиоксидантов в развитии бронхолегочной дисплазии у недоношенных детей / Т. И. Каганова, В. Д. Романова-Салмина // Успехи современного естествознания. — 2010. — № 5. — С. 109–111.
2. Sedlak J., Lindsay R.H. // Anal. Biochem. — 1968. — Vol.25. — № 1. — P. 192–205.
3. Казакова В. В., Ёлкина Н. М. // Укр. біохім. журн. — 2007. — Т. 79. — № 4. — С. 34–38.

УДК 612.015.2:796.071:797.12

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ
ДО И ПОСЛЕ НАГРУЗКИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

Каленчук Ю. А., Поддубная Н. Н.

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

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

Введение

Оценка уровня функциональной готовности спортсмена в реальном времени и прогноз в ближайшем и отдаленном периодах является насущной проблемой для специалистов спортивной медицины, тренеров и самих академических гребцов. Знание о том, какие изменения в показателях сердечно-сосудистой и нервной систем в течение соревновательного периода характерны для спортсмена, играет важную роль в планировании тренировочного процесса и распределении физической нагрузки на весь год. Таким образом, в спорте существует проблема ежедневной оценки функционального состояния (ФС) организма спортсмена для построения адекватных технологий тренировки.

Цель работы

Оценить изменения функциональных показателей гребцов — академистов высокой квалификации на основе показателей функционального состояния спортсменов по данным программно-аппаратного комплекса «Омега».

Материалы и методы

Обследование проведено на базе Научно-практического центра спортивной медицины учреждения здравоохранения «Гомельский областной диспансер спортивной медицины». Выполнено тестирование 8 спортсменов высокого класса, действующие кандидаты в мастера спорта и мастера спорта, спортивный стаж 5–7 лет. Средний возраст 19–20 лет. Вид спорта — академическая гребля. Функциональное состояние (ФС) спортсменов оценивались с помощью аппаратно-программного комплекса ПАК «Омега-С», до и после нагрузок в соревновательный период тренировок. В основу аппарата положен математический анализ биоритмологических характеристик функциональных процессов и спектрального анализа ритмов сердца, протекающих в организме человека в текущий момент времени с возможностью прогнозирования динамики в ближайшие сутки. Общее функциональное состояние и резервы организма определялись по интегральным показателям «экспресс контроля» характеризующим спортивную форму. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Массив данных описывается функцией непараметрического распределения. Различия считаются достоверными при $p < 0,05$.

Таблица 1 — Показатели спортивной формы и энергетического обеспечения спортсменов в соревновательный период

Показатели	До нагрузки			После нагрузки		
	Median	P-L 25	P-L 75	Median	P-L 25	P-L 75

А — Уровень адаптации к физическим нагрузкам	48,5	38,2	62,8	61,2	51,7	84,2
В — Уровень тренированности организма	65,2	46,4	84,3	70,4	35,0	79,4
С — Уровень энергетического обеспечения	54,8	31,5	64,7	61,7	47,3	73,2
D — Психоэмоциональное состояние	51,3	41,0	63,2	62,5	53,5	72,1
Health — Интегральный показатель «спорт. формы»	53,1	39,2	64,7	62,3	50,3	79,7
ПАПР — показатель адекватности процессов регуляции	44,0	30,5	53,7	45,2	41,0	65,9
ИН — индекс напряженности	97,2	55,8	151,7	94,5	82,5	218,1
В1 — уровень тренированности	65,2	46,4	84,3	70,4	35,0	79,4
В2 — резервы тренированности	39,3	28,2	58,7	59,3	29,7	69,5
HF — высокие частоты	227,8	147,5	508,9	277,2	119,7	542,3
LF — низкие частоты	475,6	382,2	1095,2	894,5	621,5	1090,1
VLF	804,7	371,1	1137,0	183,2	213,5	941,5
LF/HF	1,7	1,4	2,0	4,4	2,8	5,2
Total — полный спектр частот	1578,5	1021,3	2366,8	2250,7	869,2	3182,4
С1 — уровень энергетического обеспечения	54,8	31,5	64,7	61,7	47,3	73,2
С2 — резервы энергетического обеспечения	50,5	43,3	66,6	64,4	56,3	78,2
Коды с нарушенной структурой	34,0	4,9	55,7	2,0	0	6,0
Коды с измененной структурой	37,9	25,7	60,0	49,7	23,7	82,9
Коды с нормальной структурой	11,4	0	24,0	22,3	4,9	76,3
Показатель анаболизма	74,0	62,0	87,0	82,0	60,0	115,0
Показатель катаболизма	62,5	47,0	107,0	103,5	91,0	144,0

Результаты исследования

По результатам исследования спортсменов на ПАК «Омега-С» до и после тренировки в соревновательный период, можно отметить следующее, что все показатели «экспресс-контроля» функционального состояния организма спортсмена: А, В, С, D, Health — повышаются. В целом все показатели соответствуют оценке «удовлетворительно», за исключением показателя уровня тренированности, который соответствует оценке «хорошо» как до, так и после нагрузки. Показатели характеризуются состоянием функционального напряжения, проявляющегося мобилизацией защитных механизмов, в т. ч. повышение активности симпатoadреналовой системы, системы гипофиз — надпочечники. HF (дыхательные волны) — в формировании колебаний в данном диапазоне частот преимущественная роль отводится парасимпатическому отделу ВНС, до нагрузки составляет 19 % полного спектра, а после нагрузки — 23 %, что входит в пределы нормы. LF (вазомоторные волны) — на изменение этого показателя влияют как изменение тонуса парасимпатического, так и симпатического отделов нервной системы. До нагрузки показатель составил 35 % полного спектра частот, а после нагрузки — 46 %. Такое изменение наблюдается при умеренной физической нагрузке. LF/HF свидетельствует о преобладании активности симпатического отдела ВНС, как до, так и после нагрузки, но следует заметить значительное увеличение симпатического влияния после нагрузки, что может свидетельствовать о напряжении регуляторных систем сердца, однако ИН по данным Р. М. Баевского (2007 г.) соответствует норме (50-100). VLF до нагрузки составил 46,7 % полного спектра, а после нагрузки — 31 %. Можно сделать вывод, что активность центрального и симпатического надсегментарного уровня регуляции до нагрузки преобладает. После нагрузки наблюдается значительное уменьшение кодов с нарушенной структурой, это говорит о том, что ресурсы регуляции организма пришли к оптимуму. Возросло количество кодов с нормальной и измененной структурой, это свидетельствует о восстановлении организма после тренировки. Показатель С1

больше, чем показатель С2 до тренировки, а после тренировки С1 меньше, чем С2, что свидетельствует о переходе от аэробного типа тренировки к анаэробному. До нагрузки преобладают процессы анаболизма, а после нагрузки — процессы катаболизма, что может быть связано с активацией регуляторных систем организма спортсмена и уменьшением скорости обменных процессов после тренировки.

Заключение

Показатели функционального состояния спортсменов до и после нагрузки в соревновательный период соответствуют норме. Наблюдается повышение активности регуляторных систем организма таких, как симпатoadреналовая система и система гипофиз-надпочечники. Наблюдается общее улучшение функционального состояния спортсмена после нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективы диагностического применения программно-аппаратных комплексов «Омега» для оценки функционального состояния организма учащихся и спортсменов / Э. С. Питкевич [и др.]. — Гомель: «ГомГМУ», 2012.
2. Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. — М.: Медицина, 1997. — 265 с.

УДК 301.18-053.81

ЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Калинина Н. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Гатальская

Учреждение образования

**«Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Во всем мире волонтерство давно получило широкое распространение, а его роль в социальном развитии высоко оценена на международном уровне. Правительства многих стран используют ресурс волонтерства, финансируя его проекты в реализации государственных программ по поддержке молодежи и пожилых людей, в решении общественных проблем.

По отчету Белорусской организации Красного Креста количество волонтеров данной организации составило 19301, из них молодежь — 15815 человек [3].

В основе волонтерства лежат философско-этические идеи, состоящие из базовых общечеловеческих ценностей, таких как гуманизм, мир, свобода, милосердие, социальное право и социальная справедливость, труд, социальное благополучие, человеческое достоинство, гармония человека и окружающей среды.

Волонтер — это человек, который добровольно предоставляет свои услуги не из каких-либо материальных или финансовых побуждений; по убеждению, что его деятельность принесет пользу человеку, обществу [2].

В основе волонтерской деятельности лежат те же принципы и закономерности, что и в просоциальном поведении. Под просоциальным поведением понимаются любые действия, совершенные с целью принести пользу другому существу [4].

Существуют и другие дефиниции просоциального поведения: выполнение принятых в данном обществе моральных норм (одна из наиболее простых форм нравственного требования) (Д. Хопкинс); действия, направленные на благо общества и предпринимаемые организацией, отдельным человеком бескорыстно; поведение, обладающее позитивными социальными последствиями (И. Дж. Виспе); действия, цель которых — сохранение, забота, облегчение функционирования.

Изучение психологических характеристик просоциального поведения можно рас-

смагивать на основе принципа взаимного детерминизма, разработанного в теории социального научения А. Бандуры, согласно которому внутренние (качества личности) и внешние (характер и подкрепления) детерминанты поведения представляют собой систему взаимодействующих факторов, которые и определяют направленность поведения.

Это выражается в следующем виде: В — поведение, Р — личность и Е — окружение, причем их взаимодействие различается в зависимости от условий и вида поведения.

Цель исследования

Выявить личностные детерминанты, способствующие участию молодежи в просоциальной деятельности.

Самая значительная попытка дать определение альтруистической личности была предпринята Г. У. Бирхофом. Им был выделен ряд критериев данного типа личности: эмпатия, внутренний локус контроля, социальная ответственность, низкий показатель эгоистичности. Е. Стауб предложил измерять показатели просоциальной ориентации, используя личностные ценности [1].

По мнению О. Конта, альтруизм рассматривался в качестве антонима эгоизма, и обычно обозначает бескорыстную заботу о благе других, проявляющуюся в широком диапазоне действий — от поддержки до самопожертвования [5].

Эмпатия определяется как способность или свойство личности, имеющая сложную аффективно-когнитивно-поведенческую природу.

Восприятие себя как активного субъекта действий (внутренний локус контроля) является личностным фактором, который способствует быстрому оказанию помощи [5].

Ценностные ориентации личности — важный компонент мировоззрения личности, выражающий (представляющий) предпочтения и стремления личности в отношении тех или иных обобщенных человеческих ценностей [4].

Материалы и методы

По результатам исследования, в котором приняли участие 70 волонтеров Гомельской областной организации Белорусского общества Красного Креста в возрасте 17–25 лет и 70 юношей и девушек, не занимающихся волонтерской деятельностью того же возраста. Основным методом исследования явился констатирующий эксперимент. Для реализации цели исследования нами были использованы следующие методики: «Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере О. Ф. Потемкиной» (шкала А), методика УСК «Уровень субъективного контроля» Е. Ф. Бажин, Е. А. Голынкина, Д. М. Эткинд, методика для измерения ценностей личности Ш. Шварца, методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко, методика Дембо-Рубинштейн для исследования самооценки.

Выводы

Были получены следующие результаты:

— уровень эмпатии, показатель общей интернальности и альтруизма, самооценка статистически значимо ($p < 0,05$) выше у волонтеров, нежели у юношей и девушек, не занимающихся волонтерской деятельностью;

— ориентация на альтруистические ценности статистически значимо выше ($p < 0,05$) у волонтеров, чем у юношей и девушек не занимающихся волонтерской деятельностью.

Для волонтеров наиболее предпочитаемыми явились такие ценности, как: доброта (более узкий «просоциальный» тип ценностей, более узкий «просоциальный» тип ценностей), универсализм (понимание, терпимость, защита благополучия всех людей и природы), самостоятельность, безопасность, достижения (личный успех через проявление компетентности в соответствии с социальными стандартами). Для контрольной группы, в которую вошли юноши и девушки, не занимающиеся волонтерской деятельностью наиболее предпочитаемыми ценностями явились: достижения, безопасность,

конформизм (является производной от требования сдерживать склонности, имеющие негативные социальные последствия, традиции, власть.

Выводы

Результаты исследования позволяют выделить особые качества и свойства личности, присущие волонтерам и которые развиваются в процессе данного вида просоциальной деятельности. Волонтерская деятельность, приносящая особые смыслы в существование личности и, учитывая ее гуманистические ориентации, включение в данный вид деятельности молодежи может являться профилактическим инструментом в отношении асоциального поведения. Направлением психопрофилактической деятельности в отношении асоциального поведения может являться формирование у подростков и молодежи представлений об общечеловеческих нормах морали и опыта общения, основанного на гуманистических принципах, посредством включения в волонтерскую деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирхофф, Г. У. Просоциальное поведение / Г. У. Бирхофф // Перспективы социальной психологии. — М.: Эксмо, 2001. — С. 398–417.
2. Лазарчук Л. Л. Волонтерское движение в молодежной среде: прогр.-метод. Комплекс / Л.Л. Лазарчук. — Минск.: БГПУ, 2007. — 44 с.
3. Отчет Белорусского общества Красного Креста 2011 / [Электронный ресурс] // <http://redcross.by/default/report.aspx>. — Дата доступа: 18.12.2012.
4. Тейлор Ш. Социальная психология / Ш. Тейлор, Л. Пипло, Д. Сирс. — 10-е изд. — СПб.: Питер, 2004. — 767 с.

УДК 618.2+618.4-036 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН

Калиновская Е. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Г. И. Заборовский

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Сохраняющаяся негативная демографическая ситуация заставляет уделять особое внимание репродуктивному здоровью женщин и особенно — проблеме беременности и родов. Физиологическое протекание внутриутробного развития является важной предпосылкой формирования здоровья ребенка, а также уменьшения осложненного течения последующих беременностей у женщин.

Цель

Изучение особенностей течения беременности и родов у женщин с первой беременностью в анамнезе, закончившейся родами.

Материалы и методы

В соответствии с целью данного исследования объектами статистического исследования явились 583 родильницы, имевшие в анамнезе одну беременность. Источником информации послужила первичная медицинская документация родильных домов с последующим опросом родильниц в 2012 году.

Результаты исследования

Более чем у половины (56,1 %) женщин первая беременность наступила в 20–24 года, у 33,4 % — в возрасте 25–29 лет, у 6,5 % — в 30–34 года, у 2,1 % — до 19 лет, у 1,9 % — старше 34 лет. Беременность в большинстве случаев протекала при благоприятных морально-психологических условиях: по семейному положению в зарегистрированном браке состояли 93,8 % женщин, никогда не состояли в браке — 4,2 %, были разведены — 2,0 %. Показатель «желаемого» числа детей составил 2,2 ребенка. Только 3,3 % женщин не планировали беременность. Изучая социально-биологические и социально-гигиенические факторы установлено, что 5,1 % женщин курили до и в течение беременности, 20,6 % употребляли алкоголь.

Анализ гигиенического поведения беременных свидетельствует об их высокой медицинской активности: на учет в женской консультации до 12 недель встали 93,1 % женщин, с 12 до 24 недель — 5,5 % женщин, после 24 недель — 1,4 %. Более половины женщин (51,8 %) осматривались врачом во время беременности 6–9 раз, 26,4 % — более 10 раз, 18,4 % — 4–5 раз. Менее 4 раз осматривались только 3,4 % рожениц.

При изучении соматического здоровья будущих матерей установлено, что 56,4 % женщин перенесли во время настоящей беременности экстрагенитальные заболевания. Из них у 15,1 % была выявлена анемия, у 12,5 % — острая респираторная вирусная инфекция, у 8,2 % — заболевания органов мочеполовой системы. Реже отмечались возникшие пролапс митрального клапана 1–2 степени (3,0 %), артериальная гипертензия (2,4 %), сахарный диабет и гиперплазия щитовидной железы 1–2 степени (по 0,3 % соответственно).

Распространенность гинекологических заболеваний у женщин с первой беременностью в анамнезе составляет 58,7 %. Чаще всего встречались эрозия шейки матки (39,2 %), воспаление яичников (7,6 %), кольпит различной этиологии и кисты яичников по 4,1 и 1,5 % соответственно. Курс лечения по поводу данных заболеваний проходили почти все пациентки (96,5 %).

На фоне высокой частоты экстрагенитальной патологии вполне закономерным является осложненное течение беременности, что выявлено у 17,9 % женщин. Из них токсикоз первой половины беременности отмечен у 60,6 %, угроза прерывания беременности — у 15,6 %, токсикоз второй половины беременности — у 10,1 %, многоводие — у 6,4 %, преэклампсия и другие — у 7,3 %.

Исходом настоящей беременности явилось: роды в срок — у 89,9 % родильниц, кесарево сечение — у 7,9 %, преждевременные роды — у 2,2 %. К началу родов беременность была доношенной у 95,9 % родильниц. Средняя масса новорожденных составила 3354 ± 393 г, рост — $51,6 \pm 2,4$ см. По половой принадлежности чаще рождались мальчики (51,3 %).

У каждой десятой женщины роды протекали с осложнениями. Наиболее часто отмечались первичная слабость родовой деятельности (39,0 %), слабость потуг (20,3 %) и стремительные роды (20,3 %), реже наблюдались гипоксия плода и затяжные роды (по 10,2 % соответственно). Продолжительность безводного промежутка составила у 49,7 % родильниц 2–4 часа, у 29,8 % — до 2 часов, у 14,6 % — 4–6 часов, у 2,9 % — 6–8 часов, у 2,2 и 0,8 % — 8–10 и 10–12 часов соответственно.

Течение послеродового периода почти у всех женщин (99,7 %) протекало без осложнений. Мамы и их новорожденные дети были выписаны домой на $6,1 \pm 0,9$ сутки.

Выводы

Таким образом, сочетание таких факторов, как высокий уровень экстрагенитальной и гинекологической заболеваемости среди женщин с первой беременностью, закончившейся родами, создают определенные трудности в прогнозировании результата беременности и родов. Высокая медицинская активность женщин способствует своевременной санации хронических очагов инфекции и рациональному ведению беременности, что необходимо для рождения здорового малыша.

УДК 616.2:616.98 (476.2)

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СКЛЕРОМЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Калугина П. С.

Научный руководитель: ассистент Е. С. Ядченко

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

Введение

Склерома — хроническая инфекционная болезнь, вызываемая палочкой Фриша-Волковича (*Klebsiella pneumoniae rhinoscleromatis*), характеризуется образованием в стенках дыхательных путей гранулем, подвергающихся в дальнейшем фиброзу и рубцовому сморщиванию, приводящему к стенозированию дыхательных путей преимущественно в местах физиологических сужений. Заболевание распространено по всему миру в виде больших, средних и малых очагов. Эндемичными по склероме считают Центральную и Восточную Европу, в том числе Западную и Южную часть Республики Беларусь, Италию, Центральную и Южную Америку, Африку, Юго-Восточную Азию, Египет, Индию, Дальний Восток. Местность, эндемичная по склероме, имеет определенные характеристики. Прежде всего, это низменные участки суши с редколесьем и болотами, где в основном проживает население, занятое сельским хозяйством. Склерома чаще встречается у женщин. Отмечены случаи заболевания склеромой в некоторых изолированных селах. Часто поражены члены одной семьи, где болеют 2–3 человека. Заболевание связывают с низким социально-экономическим статусом, и в развитых странах, например США, оно встречается очень редко. Ситуация может меняться в связи с миграцией населения [1].

В 1975 году в Гомельской области на диспансерном учете с диагнозом склерома дыхательных путей насчитывалось 668 пациентов (средний возраст 30 лет, женщин — 72,5 %, мужчин — 27,5 %), ежегодно регистрировалось 10–15 случаев (Б. А. Файнштейн, Е. И. Полиенко). Такое большое число пациентов было обусловлено, в том числе хорошо налаженной работой по выявлению заболеваний: массовое обследование населенных пунктов, постановка реакции связывания комплемента со склеромным антигеном, обязательная регистрация всех пациентов, диспансерное наблюдение, своевременная врачебная помощь [2]. На январь 2013 года на диспансерном учете состоит 101 пациент с диагнозом склеромы. В настоящее время диагностика базируется на данных клинического обследования пациентов, в том числе с применением эндоскопических методов, а также на данных серологического исследования. Однако применение последнего весьма ограничено, что обусловлено отсутствием закупок реактивов для проведения реакции связывания комплемента со склеромным антигеном. Указанное обстоятельство затрудняет диагностику склеромы и выявление ранних форм заболевания [2].

Цель: оценка распространенности склеромы дыхательных путей на территории Гомельской области на современном этапе.

Материалы и методы

Произведен ретроспективный анализ 47 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в ЛОР-отделении У «Гомельская областная клиническая больница» за период с 2009 по 2012 гг. с различными клиническими формами склеромы дыхательных путей.

Результаты исследования и их обсуждения

За указанный период времени обследовано и пролечено 27 пациентов в возрасте от 19 до 78 лет. Из них на долю женщин пришлось 20 человек (74 %), на долю мужчин — 7 (26 %). В течение указанного периода 14 пациентов (51,8 %) прошли однократный курс консервативной терапии в условиях стационара, 12 (44,4 %) человек госпитализированы 2–3 раза, ежегодно госпитализировался 1 пациент (3,7 %) и 1 человек (3,7 %) проходил стационарное лечение более одного раза в год. Городских жителей — 9 человек (33,0 %), сельских — 18 человек (67,0 %). Наибольшее количество пациентов с диагно-

зом склерома дыхательных путей зарегистрировано в Гомеле и Гомельском районе — 6 человек (22,0 %), что может быть обусловлено большей численностью населения, по сравнению с другими районами области. Так, в Хойникском районе зарегистрировано 4 пациента (14,8 %), в Речицком — 3 (11,1 %), по 2 (7,4 %) пациента в Лельчицком, Житковичском, Жлобинском, Буда-Кошелевском районах, по 1 (3,7 %) — в Чечерском, Светлогорском, Мозырском, Калинковичском, Брагинском и Ветковском районах.

Возрастно-половая характеристика пациентов, страдающих склеромой, представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов, страдающих склеромой по возрасту и половой принадлежности

Возраст, годы	Количество пациентов	Пол			
		мужской		женский	
		п	%	п	%
Менее 40	2	1	3,7	1	3,7
40–50	3	1	3,7	2	7,4
51–60	7	2	7,4	5	18,5
61–70	4	1	3,7	3	11,1
71–80	11	2	7,4	9	33,3
Всего	27	7	25,9	20	74,1

По возрасту пациенты распределились следующим образом: до 40 лет — 2 человека, 40–50 лет — 3 человека, 51–60 лет — 7 человек, 61–70 лет — 4 человека, старше 70 лет — 11 человек.

Минимальный возраст пациентов с верифицированным диагнозом склеромы 19 и 22 года: 19-летний пациент из Гомеля болеет около 13 лет, 22-летняя пациентка из Светлогорска болеет около 3-х лет. Однако, большинство пациентов (40,7 %) было в возрасте старше 70 лет. Длительность заболевания у этих пациентов составляет 30–40 лет.

За период 2009–2012 гг. был диагностирован только 1 новый случай указанного заболевания. Для сравнения, в период с 2004 по 2008 гг. в этом же отделении пошли лечение 98 пациентов, из них для 22 пациентов диагноз склеромы был установлен впервые [2].

Выводы

1. На современном этапе отмечается значительное уменьшение количества пациентов с диагнозом склеромы дыхательных путей.

2. Превалируют пациенты женского пола (74,1 %) в возрасте 71–80 лет (40,7 %) с длительностью заболевания 30–40 лет, преимущественно жители сельской местности (67,0 %).

3. Несмотря на резкое сокращение количества пациентов, страдающих склеромой, в настоящее время регистрируются единичные новые случаи данного заболевания среди лиц молодого трудоспособного возраста, что требует лабораторной верификации диагноза с целью своевременного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун, В. Т. Оториноларингология: национальное руководство / В. Т. Пальчун, А. И. Крюков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 842–847.
2. Садовский, В. И. Склерома дыхательных путей современное состояние проблемы в Гомельской области / В. И. Садовский, А. В. Черныш // Ars medica. — 2009. — № 2. — С. 117–118.

УДК:616.2-053.2

ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

Каменюкова И. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. И. Зарякина
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые респираторные инфекции — этиологически разнородная группа инфекционных болезней органов дыхания, вызываемых различными возбудителями (вирусами, вирусно-бактериальными ассоциациями, бактериальными агентами и значительно реже грибами и простейшими), имеющих сходные механизмы развития и множество общих клинических черт. Начинаются остро, развиваются быстро и нередко являются маской других заболеваний [2].

Острые респираторные инфекции являются наиболее распространенными в детском возрасте. Их доля составляет около 70 % в структуре всей заболеваемости у детей. Частота ОРИ зависит от возраста ребенка: она выше у детей первых 3 лет жизни в связи с особенностями иммунной функции, анатомо-функциональных характеристик органов и систем организма, особенно органов дыхания [1].

Цель

Изучить эпидемиологию, клинико-лабораторные особенности течения острых заболеваний органов дыхания у детей.

Материалы и методы

Были проанализированы 67 медицинских карт стационарного больного детей, находившихся в инфекционном отделении № 2 Гомельской областной детской клинической больницы в январе-феврале 2013 года с острыми заболеваниями органов дыхания.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемую группу составили 35 мальчиков (52,2 %) и 32 девочки (47,8 %).

В возрасте до 3-х лет было 20 детей (29,9 %), старше 3-х лет — 47 (70,1 %).

Организованных (посещающих детский сад, школу) детей было 43 человека (64,2 %), неорганизованных — 24 ребенка (35,8 %).

Среди острой патологии респираторного тракта наиболее часто встречался бронхит — 28,3 % (19 детей), на долю обструктивного пришлось 31,5 % (6 детей). На втором месте по частоте встречаемости стоит фарингит — 3,9 % (16 детей). Примерно одинаково часто встречался трахеит — 14,9 % (10 детей) и ларинготрахеит — 13,4 % (9 детей). На пневмонию пришлось 19,4 % (13 детей), каждая из которых протекала без осложнений. Правосторонняя локализация процесса составила 30,8 % (4 ребенка), левосторонняя — 23,1 % (3 ребенка), двусторонняя — 46,1 % (6 детей). Очаговых пневмоний было 6 (46,1 %), сегментарных — 7 (53,9 %).

Наиболее часто больные дети поступают в стационар на 2–3 сутки от начала заболевания (40,3 %; 27 детей). На 4–6 сутки поступило 11 детей (16,4 %), спустя 7 суток от начала заболевания — 20 детей (29,8 %), только 9 детей (13,4 %) поступило в 1-е сутки заболевания. Время поступления во многом определяет степень тяжести общего состояния. Среднетяжелое состояние при поступлении было в 68,6 % случаев (46 детей), тяжелое — в 31,4 % (21 ребенок).

На степень тяжести общего состояния оказывает влияние высота и длительность лихорадки. На амбулаторном этапе лихорадка до 3-х дней была у 31 ребенка (46,3 %), до 7 дней — у 25 (37,3 %), свыше 7 дней — у 10 детей (14,9 %). В стационаре, длительность лихорадки в течение 3-х дней наблюдалась у 47 детей (70,1 %), до 7 дней — у 19 (28,3 %), свыше 7 дней — у 1 ребенка (1,5 %). У 39 детей (58,2 %) температура колеба-

лась в пределах 38,5 °С, у 28 (41,8 %) — выше 38,5 °С.

В общем анализе крови лейкоцитоз (лейкоциты свыше $9 \times 10^9/\text{л}$) отмечался в 58,2 % случаев (39 детей), нейтрофилез был в 79,1 % случаев (53 ребенка), из них 73,6 % (39 детей) — дети до 5 лет. Лимфоцитоз был у 13 детей (19,4 %). СОЭ до 15 мм/ч — в 58,2 % случаев (39 детей), свыше 15 мм/ч — в 41,8 % случаев (28 детей).

На амбулаторном этапе противовирусные препараты (гроприносин, ангримакс, афлубин, анаферон, арпетол, интерферон) получали 9 детей (13,4 %).

В стационаре противовирусную терапию (кагоцел, арпетол, интерферон) получали все дети. Антибактериальную терапию — 54 ребенка (80,6 %) (цефтриаксон, цефотаксим, зиннат, иксим-люпин, кларитромицин, сульфасин, амоксициллин, макропен). Показанием к назначению антибактериальной терапии была пневмония, а также острые респираторные инфекции с длительной фебрильной температурой и воспалительными изменениями в общем анализе крови.

Таким образом, основными заболеваниями органов дыхания у детей являются бронхиты, фарингиты, пневмонии с двусторонней локализацией процесса. Наиболее часто болеют дети старше 3 лет, посещающие организованные коллективы, не получающие на амбулаторном этапе противовирусные препараты. Основным клиническим симптомом острых заболеваний органов дыхания является высокая температура, являющаяся причиной обращения за медицинской помощью и показанием к госпитализации. Наиболее часто дети поступают в стационар на 2–3 сутки от начала заболевания в состоянии средней степени тяжести. Картина крови соответствует нозологической форме заболевания и в сочетании с клинической картиной определяет необходимость назначения антибактериальной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Практическая пульмонология детского возраста / под ред. В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.
2. Селькова, Е. П. Профилактика и лечение острых респираторных вирусных инфекций: пособие для врачей / Е. П. Селькова. — М., 2004. — 48 с.

УДК 616.133

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСУДОВ ШЕИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Каплан М. Л., Лисицын А. Г.

**Научные руководители: доцент, к.м.н. Д. Н. Бонцевич,
доцент, к.м.н. В. Н. Жданович**

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

Введение

В норме экстракраниальные сосуды бассейна брахиоцефальных артерий имеют прямолинейную ориентацию [1]. Частота встречаемости конфигурационных аномалий по данным рентгеноконтрастных методов исследования достигает 43 % [2].

Спиральная компьютерная томография (СКТ) является методом прижизненной визуализации сосудистой системы, позволяющим за счет внутриагтерияльного контрастирования получить максимально достоверные результаты о морфологии и топографии сосудов, состоянии окружающих мягких тканей, степени стеноза при атеросклеротическом поражении, а современные возможности 3D-реконструкции позволяют до-

биться максимальной чувствительности и специфичности, достигающей 100 % [3].

Изучение анатомических особенностей сосудистой системы позволяет установить роль патологической извитости в развитии дефицита неврологической симптоматики [2], а также является важным фактором в определении показаний и условий к выполнению хирургического лечения [4].

Цель

Изучить анатомические особенности сосудов шеи при патологической извитости сонных артерий СКТ с контрастированием и последующей 3D-реконструкции.

Материалы и методы

Данное исследование проводилось на базе отделений сосудистой хирургии и лучевой диагностики Гомельского областного клинического кардиологического диспансера. В рамках предоперационного обследования пациентов с патологической извитостью сонных артерий, установленной по данным ультразвукового дуплексного сканирования, выполнялась СКТ с контрастированием и последующей 3D-реконструкцией. Данное исследование проводилось с целью подтверждения морфологического диагноза, верификации формы патологической извитости, определения показаний к оперативному лечению и уточнения условий и способа хирургического лечения.

Учитывая отсутствие показаний к выполнению СКТ здоровым лицам, анализ анатомических изменений выполнялся на основе сравнения следующих групп. Первая группа сонные артерии с подтвержденной патологической извитостью кинкинг по классификации Weibel, Fields and Metz (угол изгиба менее 90°), коулинг. Вторая группа сонные артерии на противоположной извитости стороне (при односторонней патологической извитости) и сонные артерии с нелинейным или извитым ходом (при плавных изгибах со значениями угла изгиба более 90°).

Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Для сравнения групп по количественному признаку использовался непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение

Выполнен анализ 30 результатов СКТ с контрастированием и последующей 3D-реконструкцией. 3D-реконструкция позволяет измерить углы патологических изгибов в наиболее информативном ракурсе. У 19 пациентов верифицирован кинкинг, у одного — коулинг. В 2-х случаях выявлен двухсторонний нелинейный ход внутренней сонной артерии с углами изгибов более 100°. В одиннадцати случаях диагностирована двухсторонняя патологическая извитость. Таким образом, в первую группу вошли 39 сонных артерий, во вторую группу 21 сонная артерия.

Анализ диаметров сосудов выполнялся на основе стандартных двухмерных срезов в программе Centricity DICOM viewer 3.0. Результаты измерений диаметров сосудов представлены в таблицах 1 и 2, приведены медианы, верхний и нижний квартили (Me (Q₁; Q₃)).

Таблица 1 — Диаметры общих сонных артерий при патологической извитости сонных артерий

	ОСА	Бифуркация ОСА
Первая группа	7,34 (6,87; 7,71)	9,32 (8,97; 9,65)
Вторая групп	7,31 (6,92; 7,76)	9,13 (8,88; 9,47)

ОСА — общая сонная артерия.

Анализ диаметров общей сонной артерий в двух симметричных участка выявил отсутствие статистически значимы различий между исследуемыми группами $p > 0,1$; $p > 0,1$ (критерий Колмогорова-Смирнова).

Таблица 2 — Диаметры патологически извитых внутренних сонных артерий

	Устье ВСА	ВСА на уровне колена изгиба	Субкраниальная часть ВСА
--	-----------	-----------------------------	--------------------------

Первая групп	6,54 (6,05;7,73)	5,17 (4,85; 5,55)	4,8 (4,5; 5,2)
Вторая групп	5,13 (4,75;5,44)	4,91 (4,72; 5,15)	4,21 (4,1; 4,25)

ВСА — внутренняя сонная артерия.

В результате проведенного исследование гемодинамически значимых сужений (более 50 %) в месте колена патологического изгиба (ангулярного перегиба) не было выявлено. Также не было выявлено статистически значимы различий между диаметрами ВСА в области колена изгиба в группе патологически извитых сонных артерий и диаметрами симметричных (скелетотопически) участков ВСА на здоровой стороне ($p > 0,1$). Однако полученные результаты свидетельствуют о статистически значимо большем диаметре ВСА в области устья и субкраниальном участке в группе патологически извитых сонных артерий ($p < 0,001$; $p < 0,001$ — критерий Колмогорова-Смирнова), что может свидетельствовать гемодинамическом влиянии на стенки сосуда.

При изучении анатомических особенностей сонных артерий необходимо учитывать скелетотопию бифуркации ОСА, избыток длины патологически извитого участка ВСА, особенности строения виллизиева круга, что будет отражено в дальнейших исследованиях.

Выводы:

1. Патологически измененный участок ВСА, как правило, имеет сложную структуру. Он представляет собой систему следующих друг за другом изгибов, имеющих различные значения углов и радиусов поворота.

2. Изучение морфологии и гемодинамики в таких сосудах возможно только на основе данных компьютерной томографии с последующей 3D-реконструкцией.

3. Тенденция к расширению участков внутренней сонной артерии до и после патологического изгиба, по типу пре- и постстенотического расширения, свидетельствуют о гемодинамической значимости извитости, и затруднении тока крови при прохождении по извитому участку сосуда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Course anomalies of extracranial internal carotid artery and their relationship with pharyngeal wall: an evaluation with multislice CT / F. Ekici [et al.] // Surg Radiol Anat. — 2012. — Vol. 34. — P. 625–631.
2. Kinking, coiling, and tortuosity of extracranial internal carotid artery: is it the effect of a metaplasia? / G. L. Barbera [et al.] // Surg Radiol Anat. — 2006. — Vol. 28. — P. 573–580.
3. MDCT angiography of the major congenital anomalies of the extracranial arteries: Pictorial review / C. Saade [et al.] // Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology [Electronic resource]. — 2012. — Mode of access : <http://www.onlinelibrary.wiley.com/sci-hub.org/doi/10.1111/j.1754-9485.2012.02447.x/pdf>. — Date of access : 23.02.2013.
4. Kinking of the internal carotid artery clinical significance and surgical management / R. Vannix [et al.] // The American Journal of Surgery. — 1977. — Vol. 134. — P. 82–89.

УДК 616.133–073.48

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Каплан М. Л.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Д. Н. Бонцевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время нет единого мнения о перечне необходимых методов обследования для уточнения диагноза и определения показаний к оперативному лечению пациентов с патологической извитостью (ПИ) сонных артерий [1].

Общепризнанна важность УЗИ в диагностики патологии сонных артерий, точность дуплексного сканирования (ДС) в верификации ПИ сонных артерий достигает 90 % [1]. Кроме того, 80 % каротидных эндартерэктомий в мире выполняются по показаниям, основанным только на данных УЗИ [2].

Одним из главных направлений в определении показаний к оперативному лечению ПИ является определение гемодинамической значимости, однако существенные различия имеют пороговые значения максимальной линейной скорости кровотока (ЛСК max), которые характеризуют извитость, как гемодинамически значимую (от 150 до 200 см/с), и значение прироста скорости в изгибе (от 2-х и более) [3]. Более 80 % ишемических инфарктов головного мозга развиваются на фоне состояний, сопровождающихся ускорением кровотока по внутренним сонным артериям (ВСА) [4].

ДС имеет ряд ограничений, связанных с трудностями визуализации и измерения скоростных характеристик кровотока субкраниальных извитостей сонных артерий, также метод дает неполную информацию о топографии и морфологических характеристиках данной патологии. В большинстве случаев указывается на необходимость проведения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза при данной патологии [5].

Цель

Изучить возможности дуплексного сканирования в диагностике патологической извитости сонных артерий, определении показаний к операции, мониторинге прооперированных пациентов.

Материалы и методы

Данное исследование проводилось на базе Гомельского областного кардиологического диспансера, отделения сосудистой хирургии, УЗИ отделения, и Республиканского научно-практического центра Радиационной медицины и экологии человека, отделения эндокринной и реконструктивной хирургии. Всем пациентам с проявлениями мозговой недостаточности выполнялось УЗИ исследование сосудов системы брахиоцефальных артерий по стандартным методикам с измерением объемной скорости кровотока до и после патологического изгиба, вычисление отношения ламинарной скорости кровотока. Критерии определения гемодинамической значимости: значение ЛСКmax более 120 см/с и прирост ЛСК при прохождении крови по изгибу более чем в два раза. Результаты ДС подтверждались выполнением спиральной компьютерной томографии (СКТ) с контрастированием и последующей 3D-реконструкцией.

Были произведены: статистическая обработка данных с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 непараметрическими методами, для выявления различий между группами пациентов до и после хирургического лечения использовался парный тест Вилкоксона ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение

Было выполнено УЗИ сосудов шеи у 1375 пациентов с проявлениями каротидной или вертебробазиллярной сосудистой недостаточности. У 308 пациентов (22,4 %) был выявлена патологическая извитость внутренних сонных артерий (ПИ ВСА). Из них в 131 случае была диагностирована гемодинамически значимая ПИ ВСА (42,5 %). Двухсторонний характер извитости был выявлен у 127 пациентов (41,2 %), двухсторонняя гемодинамически значимая ПИ ВСА наблюдалась у 35 пациентов (11,4 %).

По результатам проведенного обследования по поводу патологической извитости прооперированно 40 пациентов, всего выполнено 48 операций по поводу. Показания к оперативному лечению: гемодинамическая значимость патологической извитости, подтвержденная результатами компьютерной томографии с контрастированием и последующей 3D-реконструкцией (значение углов в системе изгибов 90° и менее); при наличии неврологической симптоматики, свидетельствующей о дефиците мозгового кровообращения, наличие очагового неврологического дефицита на стороне поражения.

За первые шесть месяцев наблюдения у пяти пациентов выявлен нелинейный ход ВСА на стороне операции, расцененный как резидуальная извитость, однако гемодинамически значимый прирост скорости отмечался только в одном случае, хотя пациент отмечал улучшение состояния и регресс неврологических проявлений. У двух пациентов диагно-

стирован гемодинамически незначимый стеноз в зоне наложения анастомоза менее 50 %, после резекция участка общей сонной артерии с наложением анастомоза конец в конец.

В таблице 1 представлены скоростные характеристики, полученные по результатам дуплексного сканирования, перед операцией и в сроке наблюдения 6 месяцев после операции, приведены медианы, верхний и нижний квартили (Me (Q₁; Q₃)).

Таблица 1 — Значения линейной скорости кровотока по патологически извитым внутренним сонным артериям до и после хирургического лечения

Группа	ЛСК _{max} , определяемое в извитом участке, см/с	Отношение ЛСК _{max} к ЛСК в устье ВСА
Первая (перед операцией)	160 (150; 195)	2,9 (2,5; 3,4)
Вторая (6 месяцев после хирургического лечения)	87,5 (76,5; 98)	один случай (в 2 раза)

Таким образом, оперативные вмешательства обладают значимым гемодинамическим эффектом, выявлены различий между группами пациентов до и после хирургического лечения по показателям скорости кровотока парный тест Вилкоксона ($p < 0,0001$).

Выводы:

1. Дуплексное сканирование позволяет определить гемодинамическую значимость патологической извитости и показания к выполнению дополнительных предоперационных методов исследования.

2. При определении показаний к оперативному лечению данные о гемодинамической значимости извитости, полученные по данным дуплексного сканирования, должны подтверждаться результатами СКТ с контрастированием, также необходимо учитывать неврологический статус, наличие транзиторных ишемических атак и инсульта в анамнезе.

3. Оперативное лечение является эффективным методом коррекции церебральной гемодинамики, которое необходимо выполнять с целью профилактики острых нарушений мозгового кровообращения и транзиторных ишемических атак.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение патологической извитости сонных артерий / П. О. Казанчян [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2001. — Т. 7, № 2. — С. 93–103.
2. К вопросу о показаниях к дуплексному сканированию сонных артерий / А. О. Четкин [и др.] // Неврологический журнал. — 2007. — Т. 12, № 1. — С. 46–51.
3. Когда нужно оперировать патологическую деформацию внутренней сонной артерии? / А. В. Покровский [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2010. — Т. 16, № 4. — С. 116–122.
4. Influence of NASCET/ACAS trial eligibility on outcome after carotid endarterectomy / M. R. Lepore [et al.] // Journal of Vascular Surgery. — 2001. — Vol. 34, № 4. — P. 581–586.
5. Magnetic resonance angiography is an accurate imaging adjunct to duplex ultrasound scan in patient selection for carotid endarterectomy / M.R. Back [et al.] // Journal of Vascular Surgery. — 2000. — Vol. 32, № 3. — P. 429–440.

УДК 616.992.282

КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНВАЗИВНЫХ МИКОЗОВ У ДЕТЕЙ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Каранкевич М. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент О. Н. Романова

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Инвазивные микозы без адекватной терапии приводят к фатальным осложнениям у пациентов со злокачественными новообразованиями.

Цель исследования

Изучить особенности клинического течения и лечения инвазивных микозов у детей.

Материалы и методы исследования

Проанализировано 40 историй болезней пациентов, находившихся на лечении в ГУ РНПЦ ДОГИ. Исследуемые были разделены на 2 группы: 1 группа (1 гр.) — пациенты с положительным галактоманновым тестом (более 0,5), 2 группа (2 гр.) — пациенты, у которых из крови были выделены грибы рода *Candida*.

Результаты исследования

В 1 исследуемой группе преобладали мальчики (55 %), во 2 группе — девочки (60 %). Среди основных заболеваний в 1 гр. преобладали острые лейкозы (55 %), во 2 гр. — солидные опухоли (45 %). Возбудители во 2 группе были представлены *C. guilliermondii* (50 %), *C. albicans* (15 %), *C. parapsilosis* (15 %), *C. pelliculosa* (10 %), другие — 10%. В 15 % случаев данные возбудители были устойчивы к флуконазолу, в 5 % — к вориконазолу. Умеренная устойчивость к флуконазолу отмечалась в 15 % случаев, к итраконазолу — 15 %, к вориконазолу — 5 %. У 70 % пациентов данной группы ЦВК стоял более 30 дней и при его посевах в 72,2 % выделены идентичные микроорганизмы. Количество лейкоцитов, на фоне которого развилось заболевание, в 1 гр. в 30 % случаев находилось в диапазоне $2-4 \times 10^9/\text{л}$, в 15% — $4-7 \times 10^9/\text{л}$, в 25 % — более $7 \times 10^9/\text{л}$. Во 2 гр. доминирующим диапазоном был $1-2 \times 10^9/\text{л}$ (45 %). В обеих группах заболевание дебютировало вялостью, потерей аппетита и лихорадкой, которая, однако, не поднималась выше 39°C в 1 гр. и была в 45 % случаев выше 39°C во 2 гр. При этом в 1 гр. лихорадка была более продолжительной: более 6 дней — 23,5 %, во 2 гр. — 16 %. Доминирующим стартовым препаратом в обеих группах был флуконазол (1 гр. — 60 %, 2 гр. — 65 %), однако потребовал в замены в связи с отсутствием эффекта у 50 % пациентов 2-й гр.

Препаратом финиша в 1 гр. в половине случаев остался флуконазол (что можно связать с относительно высоким уровнем лейкоцитов), в 25 % случаев — амбизом, в 20 % — вориконазол, в 5 % — орунгал. Во 2 гр. практически в равной степени проявлялась положительная динамика на фоне микамина — 30 %, амбизома — 25 %, кансидаса — 25 %, флуконазола — 15 %, вориконазола — 5 %.

Выводы

Таким образом, наиболее часто встречающимся возбудителем инвазивного кандидоза являлась *C. guilliermondii*, а ведущей причиной развития заболевания являлось длительное стояние ЦВК. В обеих исследуемых группах дебют заболевания был одинаков и сопровождался лихорадкой, а доминирующим стартовым препаратом был флуконазол, который во 2 гр. потребовал замены в 10 случаях из 13, а в 1 гр. — только в 2 случаях из 12. Положительная динамика во 2 гр. наблюдалась преимущественно при применении амбизома, кансидаса и микамина.

ЛИТЕРАТУРА

1. A two year global evaluation of the susceptibility of *Candida* species to fluconazole by disk diffusion / L. D. Liebowitz [et al.] // *Diagn Microbiol Infect Dis.* — 2001. — Vol. 4. — P. 27–33.
2. Voriconazole treatment for less-common, emerging, or refractory fungal infections / J.R. Perfect [et al.] // *Clin Infect Dis.* — 2003. — Vol. 36. — P. 1122–1131.
3. A randomized double-blind study of caspofungin versus amphotericin for the treatment of *Candida* esophagitis / A. Villanueva [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* — 2001. — Vol. 33. — P. 1529–1535.

УДК 616.155.194:616.155.164.18:612.15

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Карели К., Кикнадзе Б., Сергиенко А. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор С. В. Выдыборец
«Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П. Л. Шупика»
г. Киев, Украина

Введение

Вопрос о характере гемореологических расстройств и их роли в прогрессировании поражения печени и развитии анемии имеет важное научное и практическое значение [1, 2, 5]. В последние годы для обозначения анемии, не связанной с гемолизом, дефицитом железа и витаминов-кофакторов кроветворения, используют термин «анемия хронических заболеваний», частота которой среди анемий, ассоциированных с хроническими заболеваниями печени (ХЗП), достигает 85 %, тогда как железодефицитный характер анемии доказан лишь у 15 % обследованных больных [3, 4].

Цель исследования

Изучить реологические свойства крови у больных ХЗП и оценить роль гемореологических нарушений в развитии анемии, ассоциированной с хроническими гепатитами и циррозом печени.

Материалы и методы исследования

В настоящее исследование включены результаты обследования 100 больных ХЗП. Из них у 64 больных был установлен диагноз хронического гепатита, у 36 больных — цирроз печени. Анемия имела место у 44 из 100 больных с ХЗП, в том числе у 22 больных хроническими гепатитами и 22 больных циррозом печени. У всех больных с анемией была исключена кровопотеря.

Изучение реологических свойств крови включало определение асимптотической вязкости крови, вязкости плазмы, индекса ригидности эритроцитов (величина, обратно пропорциональная степени деформируемости эритроцитов) и агрегационной активности эритроцитов. Для исследования реологических свойств крови использовалась венозная кровь, стабилизированная микродозами гепарина (10–20 ед./мл крови). Асимптотическую вязкость крови и вязкость плазмы определяли с помощью ротационного вискозиметра АКР-2 (Россия) при температуре 37 °С и скорости сдвига 250 С-1. Деформируемость эритроцитов исследовали фильтрационным методом, основанным на прохождении эритроцитов через фильтры с порами 3 мкм и толщиной 10–15 мкм с помощью прибора ИДА-1, созданного в ГНЦ РАМН. Характеристикой деформируемости эритроцитов служила обратно пропорциональная ей величина, названная «индексом ригидности». Агрегацию эритроцитов изучали фотометрическим способом в камере Горяева. В качестве контроля исследовали реологические свойства крови 19 здоровых доноров крови.

Результаты и их обсуждение

Изучение реологических свойств крови было проведено у всех больных ХЗП: 44 больных с анемией и 56 больных без анемии (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнительная характеристика реологических показателей крови у больных ХЗП с анемией и без анемии

Группа больных	Вязкость крови	Вязкость плазмы	Индекс ригидности эритроцитов	Агрегация эритроцитов
ХЗП с анемией (n=44)	3,07 ± 0,08	1,42 ± 0,03	51 ± 5,70	66 ± 3,6
ХЗП без анемии (n=56)	4,14 ± 0,09	1,39 ± 0,02	31 ± 1,90	60 ± 4,1
Контроль (n=19)	3,85 ± 0,04	1,37 ± 0,01	26 ± 0,85	56 ± 1,6
p	p ₁₋₂ <0,0001 p ₁₋₃ <0,0001 p ₂₋₃ >0,05	p ₁₋₂ >0,05 p ₁₋₃ >0,05 p ₂₋₃ >0,05	p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ <0,005 p ₂₋₃ >0,05	p ₁₋₂ >0,05 p ₁₋₃ <0,05 p ₂₋₃ >0,05

Гемореологические исследования показали, что у больных с анемией вязкость цельной крови была достоверно снижена, что сочеталось с наличием микрогемореологических нарушений — ухудшением деформируемости (увеличением индекса ригидности эритроцитов) и повышением агрегационной активности эритроцитов.

Сравнительный анализ реологических характеристик крови в подгруппе больных хроническими гепатитами, протекающими с анемией и без анемии, позволил установить, что у больных с анемией, наряду с достоверным снижением асимптомической вязкости крови, наблюдалось ухудшение деформируемости эритроцитов, агрегационная активность эритроцитов достоверно не отличалась от контрольной группы (таблица 2).

Таблица 2 — Сравнительная характеристика реологических показателей крови у больных хроническим гепатитом с анемией и без анемии

Группа больных	Вязкость крови	Вязкость плазмы	Индекс ригидности эритроцитов	Агрегация эритроцитов
Больные хроническим гепатитом с анемией (n = 22)	3,1 ± 0,12	1,44 ± 0,04	48 ± 9	64 ± 6,7
Больные хроническим гепатитом без анемии (n = 42)	4,2 ± 0,1	1,40 ± 0,02	32 ± 2,4	64 ± 7,6
Контроль (n = 19)	3,85 ± 0,04	1,37 ± 0,01	26 ± 0,85	56 ± 1,6
p	p ₁₋₂ <0,0001 p ₁₋₃ <0,0001 p ₂₋₃ <0,025	p ₁₋₂ >0,05 p ₁₋₃ >0,05 p ₂₋₃ >0,05	p ₁₋₂ <0,05 p ₁₋₃ <0,025 p ₂₋₃ >0,05	p ₁₋₂ >0,05 p ₁₋₃ >0,05 p ₂₋₃ >0,05

Сопоставление реологических характеристик крови в подгруппе больных циррозом печени с анемией и без анемии показало, что у больных с анемией, наряду с достоверным снижением вязкости крови имеются выраженные микрогемореологические нарушения: достоверное ухудшение деформируемости и повышение агрегационной активности эритроцитов. У больных циррозом печени без анемии не отмечено существенных отличий реологических показателей крови от показателей контрольной группы.

Выводы

Установлено, что больные хроническими гепатитами и циррозом печени имеют высокую частоту гемореологических нарушений, их степень наиболее выражена у больных циррозом печени, протекающим с анемией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гемореологические показатели у больных хроническим гепатитом С / Т. И. Соловьева [и др.] // Клини. лаб. диагностика. — 2005. — № 9. — С. 44.
2. Клинико-лабораторные особенности тяжелых форм острого вирусного гепатита В / А. Ю. Ковеленов [и др.] // Тер. архив. — 2003. — № 11. — С. 17–23.
3. Павлов Ч. С. Метаболизм железа у больных хроническими вирусными гепатитами: Автореф. дис. канд. мед. наук: (14.00.47) / Ч. С. Павлов; Москва. ММА им. И. М. Сеченова. — М., 2000. — 31 с.
4. Соловьева Т. И. Гемореологические нарушения у больных с анемией хронических заболеваний / Т. И. Соловьева, Е. А. Лукина // Клини. лаб. диагностика. — 2002. — № 9. — С. 17.
5. Rheological properties of blood in patients with chronic liver disease / S. Tamer, K. Cefle, S. Palanduz [et al.] // Clin. Hemorheol. Microcirc. — 2002. — Vol. 6, № 1. — P. 9–14.

УДК 616.379-008.64-085.245:618.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Карпучок А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. Н. Царева

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

Введение

Совершенствование методов лечения сахарного диабета 1-го типа (СД 1 типа) и улучшение качества инсулиновых препаратов значительно расширили возможность наступления беременности у пациенток с данной патологией. В Республике Беларусь беременные с сахарным диабетом составляют 4–6 % от всех беременных ежегодно. Однако до сих пор это заболевание ассоциируется с высоким риском перинатальных, акушерских и сосудистых осложнений у матери. Достижение удовлетворительного гликемического контроля в период планирования и на протяжении всей беременности является основным условием благополучного течения и исхода беременности у пациенток с СД. В связи с этим продолжают изучаться вопросы об оптимизации средств и методов коррекции СД у беременных. В настоящее время альтернативой метода множественных подкожных инъекций инсулина (МПИИ) является метод постоянной подкожной инфузии инсулина (ППИИ) с помощью инсулиновой помпы, наиболее точно имитирующий физиологическую секрецию инсулина поджелудочной железой.

Цель исследования

Изучить преимущества метода ППИИ с помощью инсулиновой помпы в обеспечении компенсации углеводного обмена у беременных с СД 1 типа по сравнению с методом МПИИ.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 228 историй болезни беременных с СД 1 типа, проходивших наблюдение в отделении экстрагенитальной патологии беременности ГУ РНПЦ «Мать и дитя» в период с 2007 по 2012 год. Динамическое наблюдение проводилось в сроки гестации 10–12, 20–24, 28–32 и 36–38 недель. Основная группа включала 28 беременных в возрасте от 18 до 35 лет, находившихся на помповой инсулинотерапии во время беременности и родов. Контрольная группа включала 29 беременных в возрасте от 17 до 36 лет, получавших инсулинотерапию методом МПИИ во время беременности и родов. Статистическая обработка данных проводилась непараметрическими методами с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel» 2003 и «AtteStat». Достоверными считались различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования

В основной группе показатели гликемии уже в I триместре беременности находились в диапазоне целевых значений. Во II и III триместре отмечались достоверно более низкие показатели гликемии в основной группе по сравнению с контрольной. В I и II триместрах беременности отмечалась тенденция к снижению уровня HbA_{1c} в основной и контрольной группе, в III триместре отмечалось достоверное снижение количества HbA_{1c} в основной группе по сравнению с контрольной. Во II и III триместре у беременных, получавших инсулинотерапию методом МПИИ, чаще отмечалось многоводие, урогенитальные инфекции, хроническая фетоплацентарная недостаточность, хроническая внутриутробная гипоксия плода, угроза преждевременных родов. Госпитализации в основной группе, как правило, были плановыми, в контрольной же группе — плановые и по экстренным показаниям. Сроки родоразрешения в основной и контрольной группе были одинаковые и составили $37 \pm 1,6$ и $37,2 \pm 1,5$ соответственно. Родоразрешение путем операции кесарева сечения проводилось с одинаковой частотой в основной и контрольной группе (85,7 %). У новорожденных от матерей из основной группы наблюдалась меньшая масса тела, меньшая частота макросомии, меньшая частота нео-

натальных гипо- и гипергликемий, асфиксии умеренной степени и респираторного дистресс-синдрома, чем у новорожденных от матерей из контрольной группы.

Выводы

Метод ППНН у беременных с СД 1 типа позволяет эффективнее, чем МПНН обеспечить целевые показатели гликемии и компенсацию углеводного обмена и снижает частоту акушерских и перинатальных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство / под ред. Г. М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 1200 с.
2. Оптимизация инсулинотерапии сахарного диабета 1 типа в период беременности / И. Ю. Демидова [и др.]. // Фарматека. Эндокринология. — 2009. — № 47. — С. 58–67.
3. Ордынский, В. Ф. Сахарный диабет и беременность. Пренатальная ультразвуковая диагностика / В. Ф. Ордынский, О. В. Макаров. — М.: Видар-М, 2010. — 212 с.
4. Сахарный диабет и беременность: учебно-методическое пособие / Под ред. Л. И. Даниловой, И. И. Бурко. — Минск: БелМАПО, 2010. — 38 с.

УДК 613.71+796

САМОКОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Кацубо Е. А.

Научный руководитель: Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Оздоровительное влияние физических упражнений на организм человека известно с глубокой древности. На их большое значение для борьбы с болезнями и продления жизни указывали многие поколения греческих врачей и философов в своих произведениях и высказываниях. Так, Аристотель говорил: «Жизнь требует движения»... «Ничто так не истощает и не разрушает человека, как длительное физическое бездействие».

Занятия физическими упражнениями являются очень сильным средством изменения физического и психического состояния человека. Правильно организованные занятия укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность и работоспособность, совершенствуют функциональные системы организма человека. Вместе с тем необходимо понимать, что бесконтрольное и бессистемное использование средств физической культуры неэффективно, а в некоторых случаях может нанести непоправимый вред здоровью.

Исключить все условия, при которых может иметь место отрицательное воздействие занятий физическими упражнениями и спортом, призваны мероприятия контроля и самоконтроля самих занимающихся [1].

Цель

Рассмотреть формы самоконтроля в физической культуре и спорте.

Материалы и методы: анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Большое практическое значение для занимающихся физической культурой и спортом имеет самоконтроль. Он дисциплинирует, прививает навыки самоанализа, делает более эффективной работу врача, тренера и преподавателя, положительно влияет на рост спортивных достижений.

Под самоконтролем понимается наблюдение за своим здоровьем, физическим развитием, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок. Он включает в себя наблюдение и анализ состояний организма, проводимые с помощью объективных и субъективных приемов.

К объективным относятся приемы, используя которые можно измерить и выразить

количественно: длина и вес тела, окружность грудной клетки, частота сердечных сокращений (пульс), артериальное давление, дыхание, жизненная емкость легких, спортивные результаты, силовые показатели отдельных групп мышц.

Субъективными методами можно оценить самочувствие, настроение, чувство утомления и усталости, желание или нежелание заниматься физическими упражнениями, нарушение аппетита и сна, боязнь соревнований и другие состояния [2].

Лучшей формой самоконтроля является ведение дневника. В нем рекомендуется фиксировать объем и интенсивность тренировочных нагрузок, результаты прикидок и соревнований, некоторые объективные и субъективные показатели состояния организма в период занятий физическими упражнениями.

Общепризнанно, что достоверным показателем тренированности является пульс. Пульс в состоянии покоя у взрослого мужчины равен 70–75 ударов в минуту, у женщины — 75–80. У физически тренированных людей частота пульса значительно реже — 60 и менее ударов в минуту, а у тренированных спортсменов — 40–50 ударов, что говорит об экономичной работе сердца. Чтобы определить максимальную частоту пульса, (ЧП макс.) нужно вычесть возраст из 220. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т. е. определить процент учащения пульса. Частоту пульса в покое принимают за 100 %, разницу в частоте до и после нагрузки — за X. Например, пульс до начала нагрузки был равен 12 ударам за 10 с, а после — 20 ударов. После вычислений выясняем, что пульс участился на 67 %. В состоянии покоя частота сердечных сокращений зависит от возраста, пола, позы, совершаемой деятельности. Пульс можно подсчитывать на лучевой, височной, сонной артериях, в области сердца за 1 мин. Однако чаще количество пульсовых колебаний сосудистой стенки подсчитывается за 10, 15, 20 или 30 с, а затем путем умножения соответственно на 6, 4, 3 и 2 приводится к 1 мин. С возрастом пульс уменьшается [2].

Следует также измерять артериальное давление до и после нагрузки. Нормальный диапазон для минимального АД составляет 60–89 мм рт. ст., а для максимального от 105 до 130 мм рт. ст. В начале нагрузок максимальное давление повышается, потом стабилизируется на определенном уровне. После прекращения работы (первые 10–15 минут) снижается ниже исходного уровня, а потом приходит в начальное состояние. Минимальное же давление при легкой или умеренной нагрузке не изменяется, а при напряженной тяжелой работе повышается.

Известно, что величины пульса и минимального артериального давления в норме численно совпадают. Кердо предложил высчитывать индекс по формуле:

$$ИК = Д/П,$$

где Д — минимальное давление, а П — пульс.

У здоровых людей этот индекс близок к единице. При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы он становится большим или меньшим единицы.

О состоянии нормальной функции сердечно-сосудистой системы можно судить по коэффициенту экономизации кровообращения, который отражает выброс крови за 1 минуту. Он высчитывается по формуле:

$$(АД_{\text{макс.}} - АД_{\text{мин.}}) \times П,$$

где АД — артериальное давление, П — частота пульса.

У здорового человека его значение приближается к 2600. Увеличение этого коэффициента указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы.

Также очень важно произвести оценку функций органов дыхания. Нужно помнить, что при выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислорода работающими мышцами и мозгом, в связи с чем возрастает функция органов дыхания. По частоте дыхания можно судить о величине физической нагрузки. В норме частота дыхания взрослого человека составляет 16–18 раз в минуту. При физической нагрузке частота дыханий увеличивается, достигая 50–60 дыханий в 1 мин.

Важным показателем функции дыхания является жизненная емкость легких — объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. Его величина, измеряемая в литрах, зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у мужчин он составляет 3,5–5 литров, у женщин — 2,5–4 литра.

При занятиях физической культурой и спортом важно следить за весом тела. Это так же необходимо, как следить за пульсом или артериальным давлением.

Можно пользоваться индексом Кетле. Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на 1 см роста приходится 350–400 единиц у мужчин, 325–375 у женщин.

Выводы

Самоконтроль занимающихся физической культурой позволяют более точно оценить его физическое состояние и правильно подобрать или скорректировать нагрузку, и тем самым избежать травм и перетренированности. Таким образом, можно сказать, что контроль, как врачебный, так и индивидуальный, необходим для наибольшей эффективности занятий физической культурой, а также достижения высоких спортивных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Готовцев, П. И.* Самоконтроль при занятиях физической культурой спортом. / П. И. Готовцев, В. И. Дубровский. — М.: Физкультура и спорт, 1984.
2. *Ильинич, В. И.* Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / В. И. Ильинич. — М.: АО «Аспект Пресс», 1995.

УДК 616.28 - 008,14;631.3

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТУГОУХОСТЬ У РАБОТНИКОВ ГОМЕЛЬСКОГО ПРОИЗВОДСТВА С/Х МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кашеева М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность проблемы изучения развития и профилактики профессиональной тугоухости у работников производства с/х машиностроения определяется большим числом рабочих мест, на которых шум превышает допустимые санитарно-гигиенические регламенты.

Цель исследования

Сопоставление заболеваемости работников производства с/х машиностроения с характером загрязнения окружающей производственной среды, их анализ и прогноз развития, что предоставит возможность определить структуру и предсказать эффективность различных охранных мероприятий, планировать сроки проведения первичной и вторичной профилактики среди выявленных групп риска.

Материалы и методы исследования

Объектами исследования явились 50 работников производства с/х машиностроения. Для оценки факторов, оказывающих влияние на заболеваемость, был применен метод анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Рабочие производства с/х машиностроения неизбежно подвергаются воздействию производственного шума, что негативно отражается на состоянии слуховой функции, особенно при несоблюдении правил техники безопасности.

На производстве с/х машиностроения за 2008 г. по данным аттестации более 50 %

рабочих мест характеризовались повышенными уровнями шума, на которых работали и подвергались воздействию шума 50 работающих, т.е. практически каждый второй представитель вредных профессий.

В структуре профессиональной заболеваемости среди работников производства с/х машиностроения за 2008 г. профессиональная СНТУ составила 50 %, а за 2012 г. — 55 %. Рост профессиональной тугоухости объясняется введением в медицинские регламенты ПМО аудиометрического исследования органа слуха как обязательного, относительно объективного и количественного метода исследования состояния слуховой функции. В связи с этим скрыть нарушение слуха самому работнику или не заметить их медицинскому специалисту стало практически невозможно, в результате чего улучшилась диагностика этого заболевания и показатель заболеваемости профессиональной тугоухостью возрос.

Клинические аспекты нарушений слуха шумового генеза основываются на выявлении вопросов, относящихся как к состоянию здоровья обследуемого, так и к изучению факторов, воздействующих на организм человека в процессе работы [2].

Наиболее шумоопасными объектами производства с/х машиностроения являются: РУП Гомсельмаш, ПО Гомсельмаш, ГЗСК, ЗЛиН, Светлогорск кормаш. Самыми распространенными шумоопасными профессиями являются: кузнецы, наладчики кузнечно-прессового оборудования, обрубщики, слесари-ремонтники кузнечно-прессового оборудования, штамповщики, слесари, работающие на прессах и ножницах и др.

Наибольшее число случаев профессиональной тугоухости развивается у работников ПО Гомсельмаш, и показатели в течение многих лет не имеют тенденции к снижению. Это связано, главным образом, с применением нового, высокопроизводительного оборудования, с механизацией и автоматизацией трудовых процессов: переходом на большие скорости при эксплуатации различных станков и агрегатов.

Таким образом, уровень риска возникновения профессиональной тугоухости зависит от гигиенических условий на рабочем месте, напряженности и тяжести трудового процесса, наличия вредных факторов, которые совместно с шумом негативно воздействуют на орган слуха работников. Этот риск можно спрогнозировать с учетом класса условий труда на производстве с/х машиностроения [1]. Так, наиболее часто профессиональная тугоухость регистрируется среди работающих в классе условий труда 3.1 и 3.2, т.е. в условиях воздействия шума интенсивностью 81–90 дБ [1].

Профессиональное снижение слуха характеризуется медленным прогрессированием. В первые месяцы работы в контакте с шумом нередко отмечают проходящие через несколько часов после работы шум и звон в ушах, головную боль. Жалобы на постоянное снижение слуха в этом периоде обычно отсутствуют. Спустя 2–3 года от начала работы нередко возникают жалобы на прогрессирующее снижение слуха, непроходящий шум в ушах. В дальнейшем при прогрессировании заболевания к 4–6 году работы в условиях воздействия интенсивного шума развивается повышение слухового порога в области средних частот (эта область соответствует речевому спектру). Обычно снижение слуха происходит в равной степени на оба уха [4]. Риск потери слуха у работающих при десятилетней продолжительности воздействия шума составляет 10 % при уровне 90 дБ, 20 % — при 100 дБ и 55 % — при 110 дБ [3].

Среди работников Гомельского производства с/х машиностроения, по данным анкетирования, профессиональная тугоухость начинает регистрироваться уже в возрастной группе 41–50 лет, т. е. у лиц далеко не пенсионного возраста. Максимальные показатели регистрируются в возрастной группе 51–60 лет, причем большинству диагноз установлен при профосмотрах, а не при обращении.

Таким образом, от 60 до 70 % работников с первично установленным диагнозом профессиональной тугоухости полностью теряют профессиональную пригодность и становятся

инвалидами по профессиональному заболеванию в достаточно молодом, трудоспособном возрасте, что составляет очень важный не только медицинский, но и социальный, а также значительный экономический аспект проблемы диагностики и реабилитации нарушений слуха, связанный с несвоевременной и некачественной диагностикой и профилактикой профессиональной тугоухости, что проявляется снижением качества жизни работников.

Вывод

Таким образом, анализ данных современной литературы показал, что профессиональная СНТУ по-прежнему остается самой распространенной формой в нозологической структуре профессиональной патологии у работников производства с/х машиностроения. Поэтому разработка и усовершенствование мероприятий по медико-экологическому мониторингу данного заболевания, включающие статистические сведения о заболеваемости различных профессиональных групп работников с/х машиностроения в совокупности с данными об окружающей производственной среде, остаются крайне актуальными [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Остапкович, В. Е.* Профессиональные заболевания ЛОР-органов / В. Е. Остапкович, А. В. Брофман; под ред. В. Е. Остапкович. — М.: Медицина, 1982. — С. 157–161.
2. *Артамонова, В. Г.* Профессиональные болезни: учеб. пособие / В. Г. Артамонова, Н. Н. Шаталов. — 3-е изд. — Минск: Медицина, 1996. — С. 147–155.
3. *Литвяков, А. М.* Профессиональные заболевания: учеб. пособие / А. М. Литвяков, А. Н. Щупакова; под ред. Л. Н. Зеньков. — Минск: Тесей, 2005. — С. 109–113.
4. *Суворов, Г. А.* Импульсный шум и его влияние на организм человека / Г. А. Суворов, А. М. Лихницкий; под ред. Г. А. Суворов. — М.: Медицина, 1975.

УДК [616.28 - 008.1 - 091:613.644] - 092.9
АНАЛИЗ ДАННЫХ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ
ОРГАНА СЛУХА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИНТЕНСИВНОГО ШУМА
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ В СОПОСТАВЛЕНИИ
С ДАННЫМИ АУДИОГРАММЫ РАБОТНИКОВ «ШУМООПАСНЫХ» ПРОФЕССИЙ

Кашеева М. В., Байбурина Л. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга

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

Введение

Проблемы со слухом постоянно встречаются у 4–6 % населения земного шара [4]. Однако в последние годы стала отмечаться тенденция к постепенному росту уровня заболеваемости, связанная с поражением звуковоспринимающего аппарата. Главной проблемой современной клинической аудиологии является сенсоневральная тугоухость (СНТУ), занимающая среди заболеваний ЛОР-органов 7,8–12,1 % [3].

Цель исследования

Используя данные современной литературы, изучить патоморфологические изменения органа слуха под действием интенсивного шума в эксперименте на животных и сопоставить полученные результаты с данными аудиограммы работников «шумоопасных» профессий.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели были проанализированы современные источники литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Одной из причин развития СНТУ является интенсивный шум, длительное воздействие которого может привести к поражению рецепторных клеток, прежде всего, в основном завитке улитки.

Для изучения действия интенсивного производственного шума на орган слуха рабочих, помимо клинических наблюдений, были проведены экспериментальные исследования на животных [1]. Рядом авторов (И. П. Енин, 1965; А. А. Корниенко, 1972; Т. А. Третьякова, 1977) установлено, что в спиральном органе и спиральном узле базального завитка улитки отмечаются изменения, не зависящие от характеристики и интенсивности действующих шумов. Отличие заключается лишь в сроках развития патоморфологических изменений. Так, при действии на подопытных животных в течение 1 месяца шумов с изменяющимися во времени уровнями в спиральном органе и спиральном узле базального завитка улитки, наблюдаются такие же изменения, как и при действии постоянного шума, т.е. дистрофия наружных волосковых клеток, набухание ганглионарных клеток и опустошение спирального узла.

Через 2 месяца при действии шумов с изменяющимися во времени уровнями у подопытных животных возникают дистрофические и деструктивные изменения в нервно-рецепторном аппарате улитки: в спиральном узле наблюдаются пикноз ядер, перипеллюлярный отек и сморщивание нейронов.

Через 3 месяца от начала опыта происходят постепенный некроз нейронов и их отростков, «опустошение» 3/4 спирального узла, а затем почти полное исчезновение нейронов на протяжении всего ганглия.

Подобные изменения отмечаются и при действии постоянного шума, но к концу 5-го месяца эксперимента [1].

При действии на животных шумов высокой интенсивности уже в 1-ю неделю опыта отмечаются следующие патоморфологические изменения: клетки спирального органа в состоянии резко выраженного дистрофического изменения. Опорные клетки сморщены, ядра плохо различимы. Слуховые клетки, как наружные, так и внутренние, с резко набухшей цитоплазмой, волоски их склеены. Покровная мембрана утолщена.

При воздействии на животных сверхмощных шумов в первые 2–3 дня опыта основная мембрана утолщена и разрыхлена. Клетки спирального органа в состоянии резко выраженной дистрофии. Опорные клетки дисконкомплексированы, многие из них сморщены, с пикнотическими ядрами. Слуховые клетки набухшие, вакуолизированы, чувствительные волоски неразличимы. Покровная мембрана истончена. Нервные клетки спирального узла набухшие, отмечаются кариолизис, вакуолизация цитоплазмы, нейронофагия [1].

Следовательно, изменения, возникающие в органе слуха, объясняются травмирующим действием шума в первую очередь в клетках внутренней спиральной борозды и спирального (кортиева) органа. В механизме действия шума на орган слуха существенную роль играет перенапряжение тормозного процесса, которое при отсутствии достаточного отдыха приводит к истощению звуковоспринимающего аппарата и перерождению клеток, входящих в его состав. При длительном и интенсивном воздействии акустических колебаний на органы слуха, патологические изменения обусловлены в значительной мере переутомлением корковых слуховых центров, при этом могут возникнуть остеоартроз сочленений слуховых костей и стойкие нарушения в системе кровоснабжения внутреннего уха. Результатом является нарушение звукопроводения (изменения в лабиринтной жидкости и дегенеративные процессы в чувствительных элементах спирального органа) с формированием синдрома тугоухости [4].

Тугоухость может значительно варьировать по степени тяжести — от легкой до тяжелой. В зависимости от степени тугоухости человек перестает слышать некоторые части речевого сигнала, в результате чего разборчивость речи сокращается. Степень тугоухости измеряется в ходе специального исследования, называемого аудиометрией. Если в ходе этого инструментального теста испытуемый различает звуки основных частот, подаваемые в наушники с силой до 25 дБ, то его слух можно считать вполне нормальным. Если же для того, чтобы тестируемый услышал тон, нужно усиление до 40 дБ, то речь идет уже не о норме, а о легкой туго-

ухости (или тугоухости 1-й степени). Чем большая громкость звука требуется для того, чтобы тестируемый человек его услышал, тем большая степень тугоухости у него имеется [3].

Возможно, нарушение восприятия низких частот связано с изменениями, развивающимися в системе улитки (отек, разрыхление соединительной ткани, мембран, выпот в лестницах и самом улитковом ходе), а нарушение восприятия средних и особенно высоких частот зависит от имевших место дистрофических изменений в спиральном органе и спиральном узле [5]. С увеличением стажа работы в условиях действия шума тональная пороговая аудиограмма приобретает характерную нисходящую форму, иногда с провалом на высоких тонах, что зависит от преимущественного поражения спирального органа. Эти клинические изменения функции слухового анализатора связаны с особой чувствительностью нейроэпителиальных клеток спирального органа к действию шума, так как при полной дистрофии его элементов в спиральном узле наряду с клетками «тени» обнаруживаются нормальные нервные клетки [5].

Вывод

Таким образом, морфологические исследования тканевых структур органа слуха животных показали, что степень и протяженность патологического процесса во внутреннем ухе находятся в определенной зависимости от интенсивности шума и длительности его действия на организм [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Остапкович, В. Е.* Профессиональные заболевания ЛОР-органов / В. Е. Остапкович, А. В. Брофман; под ред. В. Е. Остапкович. — М.: Медицина, 1982. — С. 157–161.
2. *Варгания, И. А.* Клинико-физиологические аспекты изучения слуховой системы / И. А. Варгания // Наука. — 1990. — С. 486–512.
3. *Солдатов, И. Б.* Лекции по оториноларингологии: учеб. пособие / И. Б. Солдатов. — 2-е изд. — М.: Медицина, 1994.

УДК: 616.981.42 – 036.22 (569.1)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В СИРИИ

Квика М. Ф.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Л. Красавцев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Бруцеллез (от лат. Brucellosis, синонимы — Мальтийская лихорадка, средиземноморская лихорадка, волнообразная лихорадка) является одним из самых распространенных зоонозных инфекций в Сирийской Арабской Республике (САР), и одной из важнейших проблем здравоохранения и экономики в этом регионе, т. к. за 2012 г. в Сирии было зарегистрировано около 20 тыс. случаев заражения бруцеллезом (10 случаев заражения на 10 тыс. жителей). Инфекция Мальтийской лихорадки чаще всего встречается в пустынных регионах на восточной, северо-восточной частях САР и побережьях реки Евфрата, это связано с особенностями жизни и традициями жителей тех регионов, где принято держать свое хозяйство и самостоятельно производить продукты питания животного происхождения (разные мясные продукты, молочные продукты «домашние сыры, сметану, домашнее сливочное масло, кефир и т. д.» из овечьего, козьего и коровьего молока), и разные бытовые предметы (овечьи шкуры, шерсть и др.), что затрудняет работу специализированных государственных органов по предупреждению бруцеллезной инфекции и ее выявлению на раннем этапе.

Цель

Изучить современное состояние заболеваемости и эпидемические особенности бруцеллезной инфекции в Сирии.

Материалы и методы исследования

При выполнении данной работы, были использованы официальные статистические данные и учебно-просветительские методические пособия министерства здравоохранения (МЗ) САР, а также некоторые данные средств массовой информации по эпидемиологическому статусу бруцеллеза в Сирии.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным МЗ САР, возбудителями бруцеллеза в Сирии являются — *Brucella abortus bovis* и *Brucella Melitensis*, которые передаются человеку от резервуара (крупного рогатого скота, овцы коз) алиментарным (употребление продуктов инфицированных животных: «особенно сырого молока, или домашнего сыра»), контактно-бытовым (непосредственное соприкосновение с биологическими материалами инфицированного животного «кровь, моча, влагалищные выделения, выкидыши животных, плацента», или через повреждения кожного покрова) и респираторным (чаще в ангарах, конюшнях, иногда в лабораториях и бойнях) путями передачи. Инкубационный период продолжается от 5 до 60 суток, чаще 1,5 месяца, редко продлевается до 7 месяцев. Диагностика в Сирии основывается на клинике и данных анамнеза и лабораторных исследований (лейкопения с лимфоцитарным сдвигом, положительная реакция Райта «чаще всего используется», реакция Кумбса, реакция фиксации комплемента, ИФА). Бруцеллезная инфекция занимает 4 место среди инфекционных заболеваний в САР, в связи с чем, 21 марта 2003 года, с помощью подразделения ВОЗ: центр по контролю над зоонозными инфекциями в средиземноморском регионе «Mediterranean Zoonoses control centre», была активизирована программа по контролю над зоонозными инфекциями в Сирии, благодаря которой, отмечалась положительная динамика бруцеллезной инфекции в стране до 2011 г., после которого ситуация стремительно ухудшалась в связи с военными действиями на территории страны, согласно, приведенным в таблице 1, статистическим данным.

Таблица 1 — Заболеваемость бруцеллезной инфекцией за период времени 2004–2012 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Общее количество заболевших	30328	29814	29341	18451	16401	14168	19215	16183	19004

* в 2012 г. временно прекратились работы МЗ САР по проведению статистических исследований в некоторых провинциях в связи с вопросами о безопасности

Согласно данным МЗ САР, бруцеллезная инфекция больше всего распространяется в восточных и северо-восточных регионах страны, на побережье Евфрата, а также в бедуинных общинах, которые свободно перемещаются по всему Сирийскому пустынному региону, где больше всего встречаются новые случаи заражения бруцеллезами, согласно данным МЗ САР, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 — Заболеваемость бруцеллезной инфекцией в провинциях Сирии в 2011 г.

Провинция	Аль-Хасака	Ар-ракка	Сельский-Дамаск	Алеппо	Дамаск	Хама	Дараа	Суайдаа	Хомс	Идлеб	Остальные провинции
Доля инфицированных лиц в провинции от общего числа заболевших бруцеллезом в Сирии, %	25	20	13	12	11	11	5	1	1	1	< 1

В связи с санитарной неграмотностью большинства сельскохозяйственного населения и неосторожностью некоторых родителей, дети до 14 лет составляют 23,8 % от общего числа заболевших бруцеллезом.

Рецидивы встречаются в 5 % случаев, что связано с самостоятельным прекращением приема лекарств, при исчезновении симптомов или облегчении состояния пациента.

Профилактика бруцеллеза проводится государством на трех уровнях: периферическом (местные и областные филиалы подразделений МЗ САР), среднем (главное управление подразделений МЗ САР в конкретной провинции) и центральном (МЗ САР).

Выводы

Бруцеллез в САР имеет социально-экономический и геополитический характер, т. е. его распространенность, в большей степени, зависит от степени развития региона, уровня сознательности населения по отношению к зоонозным инфекциям и последствиям заражения животных подобными инфекциями, а также от военно-политической стабильности региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сирийский эпидемиологический бюллетень «Syrianepidemiologicalbulletin» (2007–2012 гг.), МЗ САР, Дамаск, САР, веб-ссылка: http://www.moh.gov.sy/pages/EpidemicBulletin/archives_e.html
2. Руководство по эпидемиологическому мониторингу «Guidelinesonepidemiologicalmonitoring», департамент по инфекционным болезням, МЗ САР, Дамаск 2011 г., САР, стр. 139–143, веб-ссылка: <http://www.moh.gov.sy/LinkClick.aspx?fileticket=vEq1%2bnpq1WQ%3d&tabid=574>
3. Ашарк аль-аусат (AsharqAl-Awsat): международная арабская газета, №: 8879, учредитель «NHSaudiResearchandMarketingLTD», ар-Риад 21 марта 2003 г., Саудовская Аравия, веб-ссылка: <http://www.aawsat.com/details.asp?issueno=8800&article=159205#.UTxI85blaoX>

УДК 616.53-002.25-08

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Климович И. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. В. Качук

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

По статистике, угревой болезнью страдает до 80 % населения в возрасте от 12 до 25 лет, и примерно 30–40 % лиц старше 25 лет [3]. Наличие угревой сыпи на видимых участках кожи значительно снижает самооценку, вызывает тревогу, депрессию, дисморфофобию. По данным психологического опроса 80 % подростков считает, что самое непривлекательное в человеке — это угревая сыпь [3]. Таким образом, широкое распространение данного заболевания и значительное влияние его на адаптацию в социальной среде обуславливает актуальность этой проблемы и необходимость найти эффективное лечение.

Цель исследования

Изучить дозировку, побочные эффекты и эффективность препарата Роаккутан.

Материалы и методы исследования

Изучены 156 историй болезни пациентов 1-го кожного отделения, отобранных из 3778 историй на базе Городского клинического КВД за 2010–2011 год. Проведен анализ полученных данных.

Результаты исследования

Угревая болезнь составила 4,13 % от общего числа кожных заболеваний у пациентов 1-го кожного отделения Городского клинического КВД за 2010–2011 года. В ходе исследования были получены следующие данные: пациенты мужского пола составили 73,1 % и женского — 26,9 %. Возраст пациентов варьирует от 16 до 42 лет; из них 45,5 %

больных в возрасте 16–19 лет, 30,8 % в возрасте 20–25, 12,8 % в возрасте 26–30 лет, 8,3 % в возрасте 31–40 и 2,6 % — более 40 лет. Длительность течения акне менее 2-х лет отмечалась у 16,0 % пациентов, от 2 до 3-х лет — у 37,8 %, от 4-х до 5 лет — у 23,1 %, от 6 до 8 у 14,1 % и у 9,0 % случаях около 10 лет.

На обострение акне в зимнее время указали 7 человека, в летнее — 6, связанное со стрессом — 3. Генетическая предрасположенность была отмечена у 21 пациента (13,5 %): у 6-х у отца была угревая болезнь, у 5-х у матери угревая болезнь, у 4-х у отца себорея, у 2-х у матери себорея, у 1-го у сестры себорея и у 3-х у отца другие кожные заболевания (псориаз, экзема). Сопутствующие кожные заболевания в виде себореи зарегистрированы в 99 случаях (63,5 %), хроническая пиодермия в 15 (9,6 %), разноцветный лишай в 5 (3,2 %), псориаз в 2-х (1,3 %), фолликулит в 3-х (1,9 %), витилиго в 1-м (0,6 %) и нейродермит в 4-х случаях (2,6 %). Сопутствующая соматическая патология: 23 пациента (14,7 %) страдали хроническим гастритом, 4 (2,7 %) хроническим тонзиллитом, 4 (2,7 %) хроническим холециститом, у 3-х (1,9 %) была киста яичника, у 1-й (0,6 %) апоплексия яичника, у 7-х (4,5 %) вегетососудистая дистония, у 8 (5,1 %) анемия, одна пациентка была беременна.

Были выявлены следующие формы угревой болезни, исходя из классификации по В. П. Федотову и Т. В. Святенко [2]: папуло-пустулезная форма у 88,5 %, конглобатная у 7,0 %, флегмонозная у 2,6 % и индуративная у 1,9 %. По степени тяжести пациенты распределились следующим образом: I степень — 0 %, II степень — 12,8 %, III степень — 76,3 %, IV степень — 10,9 %.

Механизм действия Роаккутана (Изотретиноин) заключается в том, что он интенсивно снижает секрецию сальных желез, устраняет гиперкератоз и вызывает противовоспалительное действие, а также подавляет бактериальную кожную флору в рамках себостатического эффекта, а также имеет иммуномодулирующие свойства [1].

Роаккутан противопоказан во время беременности, так как обладает тератогенным эффектом, поэтому не применялся у одной беременной пациентки. Также его применяют при тяжелых формах акне (III–IV степень) [1], поэтому он не применялся у пациентов со II степенью тяжести (20 человек). Таким образом, данный препарат был назначен 135 пациентам.

Роаккутан назначали перорально в дозе 0,5 мг/кг в сутки, при тяжелых формах (флегмонозная, индуративная) по 1 мг/кг в сутки. Длительность курса терапии — от 3,5 до 5,5 месяцев в зависимости от выраженности клинического эффекта. Больным, которые применяли препарат более 2-х месяцев, снижали суточную дозу на 0,1 мг/кг/сутки ежемесячно. Среди побочных эффектов были зафиксированы следующие: сухость кожи у 92,9 %, зуд у 12,2 % и смена настроения у 6,4 %. У всех пациентов наблюдалось улучшение уже через 2 недели, а через 2 месяца уменьшилось количество элементов, снизилась частота и выраженность рубцовых изменений, а также степень тяжести акне.

Выводы

Улучшение наблюдалось у всех пациентов, получавших Роаккутан, не зависимо от степени тяжести, формы, сопутствующей патологии и продолжительности заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Адаскевич, В. П.* Опыт применения Роаккутана у больных с тяжелыми формами акне / В. П. Адаскевич, М. А. Катина // Медицинская панорама. — 2004. — № 6. — С. 5–12.
2. *Панкратов, В. Г.* Неинфекционная дерматология: учеб. пособие. — Минск: БГМУ, 2009. — 196–202 с.
3. *Соколовский, Е. В.* Акне (угревая болезнь) / Е. В. Соколовский, Е.А. Аравийская, Т. А. Красносельских // Русский медицинский журнал. — 2003. — № 17. — С. 11–13.

УДК 616.36 – 004:616.9:578.822.2– 036 – 039.4
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРВОВИРУСНОЙ

В19 ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Климович Н. В., Бабенко А. С.

Научные руководители: д.м.н., проф. В. А. Матвеев,
к.м.н., ведущий научный сотрудник М. А. Ермолович

Учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования
РНПЦ эпидемиологии и микробиологии»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Парвовирус В19 обладает способностью повреждать клетки костного мозга, приводя к развитию разной степени выраженности цитопенических состояний [4]. Для пациентов с циррозом печени различной этиологии гиперспленизм, проявляющийся снижением уровня форменных элементов в периферической крови — явление нередкое, и при стойком сохранении является плохим прогностическим признаком [2]. Значение инфекционного осложнения в виде парвовирусной В19 инфекции у пациентов с циррозом печени на сегодняшний день является слабо изученной областью, а, учитывая широкое распространение данного инфекционного заболевания в популяции, определение его роли в патологии печени необходимо.

Таким образом, **целью работы** являлось определение частоты встречаемости и клинического значения парвовирусной В19 инфекции для пациентов с циррозом печени.

Материалы и методы

Для определения частоты встречаемости маркеров парвовирусной В19 инфекции у пациентов с циррозом печени были исследованы 30 образцов сыворотки крови, забранных от больных, находящихся на стационарном лечении в Городской инфекционной клинической больнице г. Минска в 2009–2012 гг. Критериями включения пациентов с циррозом печени в исследование являлись возраст моложе 60 лет и внезапно развившийся цитопенический синдром (лейкоциты меньше $3,0 \times 10^9/\text{л}$, гемоглобин меньше 110 г/л, тромбоциты меньше $150 \times 10^9/\text{л}$) при наличии ди- и панцитопении (снижение Нв+тромбоциты, Нв+лейкоциты, тромбоциты+лейкоциты или поражение всех ростков кроветворения одновременно).

У всех пациентов первоначально определяли наличие в сыворотке крови иммуноглобулинов класса М (IgM) к парвовирусу В19 в иммуноферментном анализе с помощью тест-системы производства Virion/Serion, Германия. Образцы сывороток, содержащие IgM антитела, исследовали вирусологически. ДНК выделяли с помощью коммерческого набора реагентов QIAgen DNA minikit (Qiagen, Нидерланды), в соответствии с инструкцией производителя. Полимеразную цепную реакцию (ПЦР) в режиме реального времени проводили с использованием набора, позволяющего получить ампликон длиной 102 п.о. и имеющего следующие последовательности праймеров: прямой 5-GCAGATGCCCTCCACCCA-3 (расположение 2 086–2 103, длина 18 п.о.), обратный 5-GCTGCTTCTCACTGAGTCTTTCAG-3 (расположение 2 187–2 165, длина 23 п.о.), флуоресцентно-меченый зонд 5-FAM-AGCAGCAGTGGTGGTGAAAGC-BHQ1-3 (расположение 2 142–2 163, длина 22 п.о.) [1].

Результаты и обсуждение

Маркеры парвовирусной В19 инфекции были выявлены у 3 (10 %) из 30 обследованных пациентов с циррозом печени. У всех 3 больных в сыворотке крови обнаружены иммуноглобулины класса М к парвовирусу В19, у 2 из них также выявлена вирусная ДНК.

Все 3 пациента были госпитализированы в инфекционный стационар в связи с

ухудшением самочувствия и появлением изменений в биохимическом анализе крови. Лихорадка была зафиксирована у 1 пациента и носила субфебрильный характер (длительностью не более 2 дней). Нарушение самочувствия проявлялось выраженной слабостью, головной болью, нарушением аппетита. Подобная симптоматика также характерна и для проявлений цирроза печени, и поэтому не могла быть однозначно расценена как клиническая картина парвовирусной В19 инфекции. Катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей, наличия высыпаний не было установлено ни у одного пациента.

При поступлении в стационар у всех 3 пациентов с циррозом наблюдалось нормальное значение гемоглобина (Hb) в общем анализе крови. Снижение этого показателя, послужившее основанием для обследования на парвовирусную В19 инфекцию, у 2 больных было зафиксировано на первой неделе пребывания в стационаре и достигало 102–110 г/л. У 1 пациента на 4 неделе госпитализации зарегистрирована анемия тяжелой степени (Hb 61 г/л), потребовавшая проведения заместительной терапии. При выписке у этого пациента сохранялся анемический синдром легкой степени (Hb 101 г/л). Тромбоцитопения наблюдалась у 2 из 3 заболевших, однако снижение уровня тромбоцитов было выявлено уже при поступлении и значительных колебаний не претерпевало, поэтому дифференцировать влияние парвовирусной В19 инфекции и проявления цирроза печени в данном случае не представляется возможным. Лейкопения (снижение количества лейкоцитов в периферической крови менее $3,3 \times 10^9/\text{л}$) была зарегистрирована у 1 из 3 пациентов ($3,2\text{--}2,9 \times 10^9/\text{л}$). При анализе лейкоцитарной формулы у 2 больных зафиксирован палочкоядерный сдвиг формулы влево.

Изменения в биохимическом анализе крови выражались в повышении уровня трансаминаз печени (2 больных), гамма-глутамилтранспептидазы (2 больных), щелочной фосфатазы (3 больных). Данные показатели характеризуют цитолитический синдром при патологии печени. При динамическом наблюдении после выявления маркеров парвовирусной В19 инфекции у заболевших наблюдалось дальнейшее повышение уровня ферментов, но не более чем в 2 раза.

Таким образом, в ходе исследования были установлены особенности клинических проявлений парвовирусной В19 инфекции у больных с хронической патологией печени. Такие характерные симптомы данного инфекционного заболевания как мелкопятнистая и пятнисто-папулезная экзантема, «кружевной» характер высыпаний, симптом «пощечины», симптом «перчаток и носков», катаральный явления не были зафиксированы ни у одного пациента с циррозом печени [3]. Основным проявлением парвовирусной В19 инфекции при циррозе печени являлся анемический синдром, который редко наблюдается у иммунокомпетентных пациентов, однако характерен для лиц с сопутствующей гематологической и онкогематологической патологией [3, 4].

Выводы

1. Частота выявления парвовирусной В19 инфекции при внезапно развившейся анемией у пациентов с циррозом печени составляет 10 %.
2. Анемический синдром, обусловленный парвовирусной В19 инфекцией, у пациентов с циррозом печени может протекать как в легкой, так и в крайне тяжелой форме, требующей заместительной терапии.
3. Клинически диагностировать парвовирусную В19 инфекцию крайне затруднительно.
4. Диагностика парвовирусной В19 инфекции у пациентов с хронической патологией печени основана на лабораторной (серологической и/или вирусологической) верификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолович М. А., Бабенко А. С., Самойлович Е. О. / Сборник респ. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы медицины», Гомель, 2012 г. — С. 8–10.
2. Лечение вирусных гепатитов / А. А. Ключарева [и др.]. — Минск: ООО «Доктор Дизайн», 2003. — 216 с.
3. Матвеев В. А., Процаева Н. В., Самойлович Е. О. [и др.] // Инфекционные болезни. — 2008. — № 3, т. 6. — С. 33–37.
4. Heegaard E., Brown K. // Clinical Microbiology Reviews. — 2002. — P. 485–505.

УДК 616.441-006.6(476.2+476)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОПАТИИ И РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА НОВОРОЖДЕННЫХ

Клочкова Н. А.

Научный руководитель: ассистент С. Н. Нимер

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

Введение

Пневмопатии — неинфекционные изменения в легких, которые являются причиной асфиксии новорожденных. К пневмопатиям относят гиалиновые мембраны, отечно-геморрагический синдром, диссеминированные ателектазы легких и отечный синдром.

В периоде новорожденности многие болезненные состояния сопровождаются дыхательной недостаточностью, в клинике они определяются как респираторный дистресс-синдром (РДС). Этиология и механизмы развития РДС разнообразны, а сам термин является собирательным понятием [1, 2].

В иностранной литературе РДС известен также как болезнь гиалиновых мембран и проявляется симптомокомплексом, который характеризуется внезапным началом дыхательной недостаточности, глубокой гипоксией новорожденных, заметным уменьшением эластичности легочной ткани, при этом наиболее характерной морфологической находкой являются гиалиновые мембраны, которые формируются в основном вдоль альвеолярных поверхностей [3].

Цель исследования

Провести клинико-морфологический анализ секционных материалов новорожденных, умерших с клиническими проявлениями РДС.

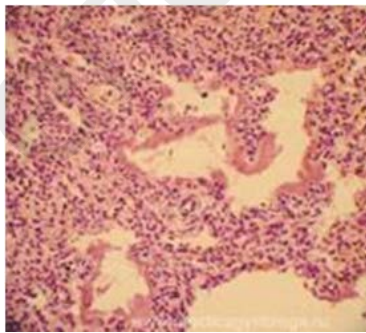
Материалы и методы исследования

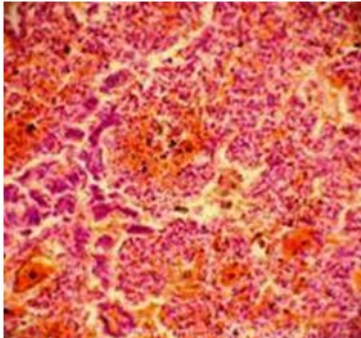
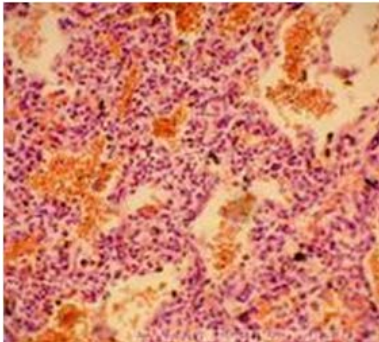
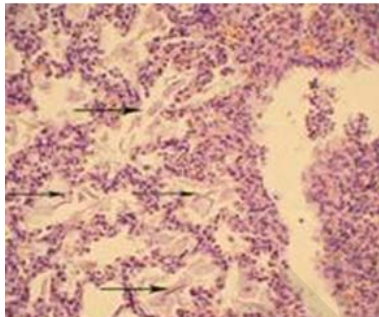
Изучены и проанализированы 30 случая умерших новорожденных (30 архивных морфологических микропрепаратов).

Результаты исследования

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Формы пневмопатии и их характеристика

Форма пневмопатии	Характеристика
Гиалиновые мембраны 	Наиболее тяжелая форма пневмопатии. Чаще наблюдаются у детей менее зрелых, развивающихся в условиях патологического течения беременности и родов. Способствуют внутрижелудочковые кровоизлияния, транзиторная гипофункция щитовидной железы и надпочечников, гиповолемия, охлаждение, двойня. С первых часов после рождения быстро нарастают классические симптомы синдрома дыхательной недостаточности (СДР) II или III степени. При морфологическом исследовании гиалиновые мембраны определяют в просветах альвеолярных ходов, альвеол, реже в просвете внутрилегочных бронхов как ацидофильные, рыхлые, комковатые или уплотненные массы, лежащие в просвете свободно или выстилающие стенки дыхательных путей. В составе гиалиновых мембран обычно можно обнаружить фибрин, мукопротеиды, кислые мукополисахариды, липопротеиды.
Отечно-геморрагический синдром	Массивные кровоизлияния в легкие могут быть обусловлены ДВС синдромом, развивающимся при асфиксии или внутриутробном инфицировании. Морфологически при этом могут быть обнаружены

	<p>рассеянные тромбы в сосудах легких, почек, мозга и мелкие ишемические некрозы.</p>
<p>Диссеминированные ателектазы легких</p> 	<p>Ателектазы легких чаще всего наблюдаются у недоношенных (незрелые легкие легко спадаются вследствие недоразвития эластической ткани, незрелости антиателектатической системы сурфактанта). Причиной их возникновения могут быть нарушения акта дыхания, связанные с внутричерепными кровоизлияниями при асфиксии и родовой травме. Ателектазы могут быть субсегментарными, сегментарными, полисегментарными, долевыми и тотальными. Различают ателектазы первичные, не расправившегося после рождения легкого, и вторичные, ранее дышавшего легкого.</p> <p>Первичные ателектазы легких на морфологических препаратах чаще встречаются в виде мелких, рассеянных ателектазов в пределах ацинуса, доли, реже сегмента. Морфологически они представлены в виде безвоздушных полей мезенхимы, богатой стромальными клеточными элементами. Среди волокон мезенхимы обнаруживают щелевидные просветы альвеолярных ходов. Просвет мелких бронхов спавшийся, часто заполнен десквамированным эпителием. Эластические волокна не выявляются.</p>
<p>Аспирационный синдром</p> 	<p>Аспирационный синдром. В анамнезе матери при этой патологии - указания на применение в родах анальгетиков, общего наркоза, кесарева сечения и др. Аспирационный синдром развивается чаще у более зрелых и достаточно крупных новорожденных.</p> <p>У детей с массивной аспирацией и массивными кровоизлияниями определяют приступы вторичной асфиксии, отдышку, притупления перкуторного звука, повышение ригидности грудной клетки, массу мелких и крупных влажных хрипов на фоне жесткого или ослабленного дыхания. Метаболические сдвиги умеренные.</p>

Выводы

Пневмопатии возникают в условиях внутриутробной гипоксемии и гипоксии и после рождения ребенка сопровождаются дыхательной недостаточностью и приступами вторичной асфиксии.

Нередко наблюдается сочетание различных пневмопатий: ателектазов и гиалиново-мембранной болезни, гиалиново-мембранной болезни, отечно-геморрагического синдрома и т. д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калашикова, Е. П. Морфологические проблемы адаптации в перинатальном периоде / Е. П. Калашикова // Перинатальная патология и тератология. — Саратов, 1980. — С. 19–21.
2. Шабалов, Н. П. Неонатология: учебное пособие / Н. П. Шабалов. — М., 2004. — Т. 1. — С. 508–530.
3. Deficiency of lamellar bodies in alveolar type II cells associated with fatal respiratory disease in a full-term infant / E. Gutz [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. — 2000. — Vol. 16, № 2. — P. 608–614.

УДК 614.7(476.2)

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОГОДЫ НА НАСЕЛЕНИЕ Г. ГОМЕЛЯ

Ковалева М. А.

Научный руководитель: ассистент М. А. Чайковская

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

Введение

Климат является одной из важнейших составляющих природно-биологической среды и существенно влияет на условия жизни и здоровье населения. Физиологические функции организма человека, интенсивность обменных и биохимических процессов, физическое развитие и трудоспособность во многом зависят от климатических условий [1]. Воздействие погоды на людей может быть как благоприятным, так и неблагоприятным, в основе которого лежат так называемые метеотропные реакции сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нервно-психической сферы [1, 2].

Погода и климат оказывают выраженное влияние на здоровье, работоспособность и настроение человека. Серьезной проблемой для взрослого человека является ухудшение самочувствия, выражающееся в неспособности сосредоточиться на работе, выполнении сложных заданий, принятии ответственных решений, осложнений или обострений заболеваний. Метеотропной патологии подвержен каждый человек, что, с одной стороны увеличивает перечень факторов риска заболеваний, с другой — необходимость расширения профилактических программ, в первую очередь для контингентов, у которых риск формирования повышенной метеочувствительности выше [3].

Цель исследования

Изучение степени раздражающего действия погодных факторов на население г. Гомеля.

Материалы и методы

Данные, официального учета метеорологических показателей бюллетеней Гомельского областного гидрометеорологического центра за 2003–2011 гг., данные архива погод официального сайта Республиканского метеорологического центра. Изменчивость погоды рассчитана с помощью клинического индекса патогенности погоды (ИПП) Г. Д. Латышева и В. Г. Бокша, клинической классификации погоды Федорова с распределением 3291 дня с 2003–2011 гг. на оптимальную, клинически раздражающую и острую погоду.

Результаты и их обсуждение

При изучении погоды г. Гомеля по клинической классификации Федорова за 2003–2011 гг. выделены два типа погоды: оптимальная и раздражающая. В 2003 году в 13,15 % случаев отмечается раздражающая погода, оптимальная в 86,85 % случаев; в 2004 году раздражающая погода — 8,77 %, оптимальная 91,23 % случаев; в 2005 году раздражающая 13,39 %, оптимальная — 86,61 %; в 2010 году 22,2 % случаев раздражающая и 77,8 % оптимальная, в 2011 году 33,1 % раздражающая и 66,9 % оптимальная (рисунок 1).

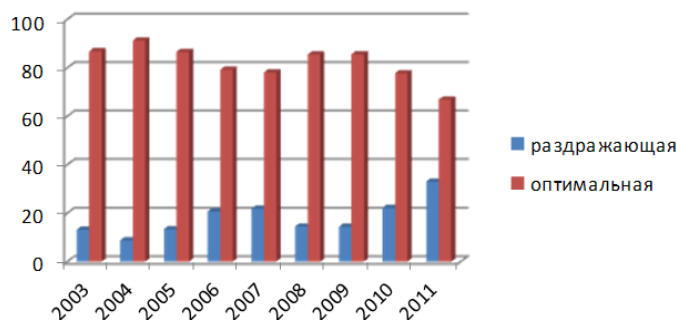


Рисунок 1 — Распределение дней в (%) с раздражающим и оптимальным типом погоды за 2003-2011 гг.

Количество дней с раздражающим типом погоды в г. Гомеле увеличивается за последние годы.

Для расчета изменчивости погоды использовался клинический индекс патогенности погоды (ИПП) Г. Д. Латышева и В. Г. Бокша, который служит количественной оценкой степени раздражающего действия погодных факторов на организм человека, слагаемый из частных индексов, отражающих динамику погоды суток по температуре воздуха, влажности, скорости ветра, облачности, изменчивости атмосферного давления, температуры.

Рассчитали ИПП каждого месяца 2010 и 2011 гг. в связи с наибольшим количеством дней с раздражающим типом погоды за эти годы. Расчеты патогенности погодных условий за 2010 год показали, что оптимальными были следующие месяцы: январь (8,92), апрель (6,69), май (7,12), июнь (8,98), сентябрь (8,77), октябрь (7,02). Июль занимает пограничное положение, ближе к раздражающим условиям (9,46). Наиболее раздражающими являлись следующие месяцы: февраль (13,66), март (11,23), август (18,6), ноябрь (14,39), декабрь (16,26) (рис.3). Таким образом, самый высокий ИПП наблюдался в августе, что связано с периодом аномальной жары в этом месяце с 04.08.10 по 14.08.10 г.

В 2011 году, в сравнении с 2010 годом, оптимальными были май (8,6), июнь (4,85), июль (7,42), август (5,9); ближе к раздражающим условиям ИПП определили в январе (9,41), с раздражающим типом погоды были следующие месяцы: март (12,32), сентябрь (10,73), октябрь (14,6), ноябрь (15,76), декабрь (13,72). Отмечено 2 месяца с острым типом погоды: февраль (29,09), что связано с резким перепадом температур и сильными ветрами в этом месяце и апрель (26,51), что обусловлено перепадами атмосферного давления и повышенной облачностью (рисунок 2).

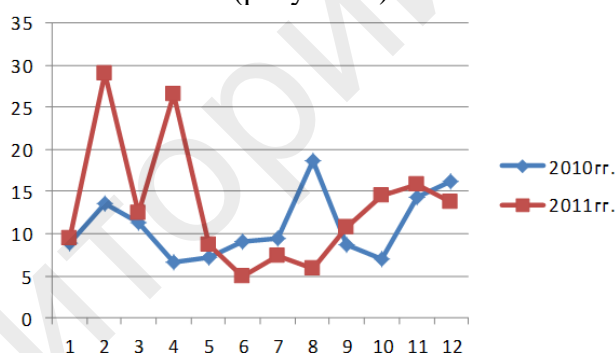


Рисунок 2 — Сравнительная характеристика ИПП Г. Д. Латышева и В. Г. Бокша за 2010 и 2011 гг.

В анализируемый период с 2003 по 2010 гг. клинически острой погоды в г. Гомеле не отмечалось, в 2011 г. впервые за данный период появляется острый тип погоды, который является наиболее опасным для здоровья населения.

Выводы

Для г. Гомеля характерен преимущественно оптимальный тип погоды, но в последнее время наблюдается увеличение количества дней с раздражающим типом погоды. В 2011 году в г. Гомеле впервые отмечается острый тип погоды, что существенно влияет на развитие метеопатических реакций населения. В связи с этим прогнозируется напряжение адаптационных возможностей организма населения г. Гомеля, проявляющееся ростом заболеваемости метеочувствительной части населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокша, В. Г. Медицинская климатология и климатотерапия / В. Г. Бокша, Б. В. Богуцкий. — Киев: Здоров'я, 1980. — 264 с.
2. Ревич, Б. А. О необходимости защиты здоровья населения от климатических изменений / Б. А. Ревич // Гиг. и сан. — 2009. — № 5. — С. 60–64.
3. Бокша, В. Г. Справочник по климатотерапии / В. Г. Бокша. — Киев: Здоровье, 1989. — 208 с.

УДК 611.342:611.018.73

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ РЕЛЬЕФА
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА**

Коваленко В. В., Шестерина Е. К.

Научный руководитель: к.м.н, проф. С. Д. Денисов

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

Введение

В настоящее время широкий спектр патологических процессов в двенадцатиперстной кишке требует частых эндоскопических манипуляций с диагностическими и лечебными целями, становится показанием к гастродуоденальной и панкреатодуоденальной резекциям, реконструктивным операциям, в том числе и в самые ранние периоды жизни [1–3]. В силу указанных причин не теряет актуальности необходимость накопления детальных знаний о дефинитивном строении всех элементов стенки двенадцатиперстной кишки, и в особенности рельефных образований ее слизистой оболочки.

Цель и задачи исследования

Выявить закономерности построения рельефа слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у человека.

Материалы и методы исследования

Методом макромикропрепарирования 9 препаратов двенадцатиперстной кишки детей в возрасте от нескольких месяцев до 12 лет и 11 препаратов двенадцатиперстной кишки взрослых людей обоих полов, умерших от причин, не связанных с патологией желчевыводящих путей и панкреатодуоденальной системы.

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования выявлен ряд закономерностей построения рельефа слизистой оболочки в различных отделах двенадцатиперстной кишки.

Слизистая оболочка луковицы характеризуется наличием широких незначительных по высоте складок преимущественно продольного и косопродольного направления, расположенных либо попарно (складки тесно прилежат друг к другу и имеют почти идентичную форму и направление), либо в виде одиночных продольных выпячиваний. Иногда «классические» складки в области луковицы отсутствуют, на их месте определяются локальные возвышения слизистой оболочки различных размеров и формы. В такой структурной организации угадываются черты рельефа слизистой оболочки привратниковой части желудка. Исходя из этого сходства, луковицу двенадцатиперстной кишки можно представить как некую переходную структуру между желудком и тонкой кишкой, сочетающую в себе особенности строения смежных с ней отделов пищеварительной трубки.

В нисходящей части двенадцатиперстной кишки следует выделять две группы складок слизистой оболочки: основные и дополнительные. Основные складки имеют поперечную направленность, нередко раздвоены (главным образом на латеральной стенке) и анастомозируют между собой при помощи коротких дополнительных складок, характеризующихся продольным или косопродольным направлением и зачастую извилистым ходом. Максимальное количество анастомозов основных складок через дополнительные отмечается на латеральной стенке двенадцатиперстной кишки. Благодаря наличию анастомозов между складками поверхность слизистой оболочки нисходящей части двенадцатиперстной кишки представляет собой подобие рельефной сетки с ячейками различных размеров и формы.

На медиальной стенке двенадцатиперстной кишки, по линии сращения с головкой

поджелудочной железы, поперечные складки более узкие и высокие, располагаются в непосредственной близости друг от друга. Такая же полоса «сгущения» складок отмечается в горизонтальной и восходящей частях. Подобная особенность построения рельефа, по-видимому, выполняет функцию дополнительной защиты большого сосочка от рефлюкса дуоденального содержимого, т. к. густо расположенные и достаточно высокие складки более плотно охватывают его устье.

У новорожденных основные и дополнительные складки выражены слабо, между ними прослеживаются единичные анастомозы. В области большого дуоденального сосочка (БДС) складки зачастую полностью отсутствуют, а сам сосочек возвышается над поверхностью слизистой оболочки наподобие почки.

Большой дуоденальный сосочек располагается преимущественно на заднемедиальной поверхности нисходящей части, но встречаются варианты его локализации на переднемедиальной стенке. Уровень расположения сосочка обычно соответствует границе либо между нижней и средней третью, либо между средней и верхней третью нисходящей части двенадцатиперстной кишки. У новорожденных БДС имеет овоидную форму с заостренной верхушкой и округлым устьем. У взрослых и детей старшего возраста форма сосочка уплощенно округлая со щелевидным или округлым устьем.

Независимо от формы, места и уровня локализации, БДС всегда располагается на дистальном конце продольной складки, которая имеет вид валикообразного возвышения слизистой оболочки. Непосредственно над основанием продольной складки определяется четко выраженная высокая поперечная складка, наподобие «капюшона» прикрывающая область сосочка сверху. По бокам к продольной складке примыкают пересекающие ее 1–2 короткие поперечные складки. Иногда они пересекают продольную складку по ее поверхности под прямым или близким к нему углом. Этот факт свидетельствует о том, что в образовании продольной складки принимают участие не только слизистая оболочка, но также подслизистая основа и мышечная оболочка кишечной стенки. Иными словами, продольная складка не является «истинной» складкой, ввиду того, что в ее образовании участвуют не только слои слизистой оболочки. Поэтому в данном случае правомерно использовать термин «возвышение», который более точно характеризует структуру данного анатомического образования.

Постоянным элементом парапапиллярной области является тонкая продольная складка (уздечка), распространяющаяся от устья сосочка в направлении тощей кишки, достигающая области нижнего изгиба и непосредственно продолжающаяся в поперечную складку. Благодаря наличию уздечки устье БДС всегда направлено дистально, чаще под острым углом по отношению к медиальной стенке кишки. С обеих сторон к уздечке примыкают 8–9 поперечных складок, некоторые из них пересекают ее. Локализация уздечки соответствует полосе «сгущения» складок на медиальной стенке. Благодаря наличию вышеописанных складок БДС оказывается погруженным в небольшое углубление на медиальной стенке нисходящей части двенадцатиперстной кишки.

В области нижнего изгиба двенадцатиперстной кишки зачастую складки либо отсутствуют, либо отмечается наличие коротких поперечных, незначительных по размерам складочек, расположенных преимущественно на медиальной стенке. Это может служить ориентиром при эндоскопических исследованиях в качестве анатомической границы между нисходящей и горизонтальной частями двенадцатиперстной кишки.

В аборальном направлении (от луковицы до восходящей части двенадцатиперстной кишки) форма и размеры складок изменяются: широкие и невысокие складки проксимальных отделов кишки (верхняя часть и верхняя половина нисходящей части) постепенно замещаются узкими (тонкими) и высокими складками дистальных отделов. В горизонтальной и восходящей частях двенадцатиперстной кишки поперечные складки

значительно тоньше, выше, чем в предыдущих отделах, располагаются гуще и черепицеобразно накладываются друг на друга.

Выводы

1. В луковице двенадцатиперстной кишки выявляются широкие и невысокие складки продольного и косопродольного направления. Прослеживается сходство с рельефом слизистой оболочки привратниковой части желудка.

2. На медиальной стенке отчетливо определяется полоса «сгущения» поперечных складок: они становятся более узкими и высокими и располагаются в непосредственной близости друг от друга.

3. Для обозначения продольной складки, вероятно, лучше использовать термин «вышшение», ввиду того, что она не является «истинной» складкой, т. к. в ее образовании принимают участие подслизистая основа и мышечная оболочка кишечной стенки.

4. Устье БДС фиксировано уздечкой, которая обеспечивает его дистальную направленность чаще под острым углом.

5. Область нижнего изгиба характеризуется наличием единичных складок, что может служить анатомическим ориентиром при эндоскопических манипуляциях.

6. В направлении от луковицы до восходящей части двенадцатиперстной кишки ширина складок уменьшается, а высота и плотность их расположения увеличиваются.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Маев, И. В.* Болезни двенадцатиперстной кишки / И. В. Маев, А. А. Самсонов. — М., «МЕДпресс-информ», 2005. — 512 с.
2. *Меджидов, Р. Т.* Анатомо-функциональное состояние двенадцатиперстной кишки и его значение в реализации трансдуоденальных вмешательств / Р. Т. Меджидов, М. А. Алиев, З. Р. Хабибулаева // Омский науч. вестник. — 2005. — № 2. — С. 78–83.
3. *Slivka, A.* Therapeutic biliary endoscopy / A. Slivka, D. L. Carr-Locke // Endoscopy. — 1999. — Vol. 24, № 1. — P. 100–119.

УДК 351.95

ЮВЕНАЛЬНАЯ ЮСТИЦИЯ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Коваленко Т. И.

Научный руководитель: старший преподаватель Л. Г. Соболева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Система ювенальной юстиции в Республике Беларусь находится на стадии становления и разработки проекта Концепции «О ювенальной юстиции Республики Беларусь». Нормативно-правовая основа ее формирования — Законы Республики Беларусь «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (2003 г.) и «Об основах деятельности по профилактике правонарушений» (2008 г.), которые не в полной мере соответствуют современным социальным реалиям, уровню развития криминологии и нуждаются в модернизации [1].

Ювенальная юстиция (от лат. *juvenālis* «юношеский» и лат. *jūstitia* «правосудие») — система государственных органов, осуществляющих правосудие по делам о преступлениях и правонарушениях, совершенных несовершеннолетними, а также государственных и негосударственных структур, проводящих контроль за исправлением и реабилитацией несовершеннолетних преступников и профилактику детской преступности, социальную защиту семьи и прав ребёнка. Реализуется в рамках Европейской социальной хартии, закрепляющей ряд социальных прав человека.

Помимо правосудия для несовершеннолетних ювенальная юстиция включает в себя профилактику: подростковой преступности; преступлений против детей; социально-психологическую реабилитацию несовершеннолетних, как совершивших преступление

(в том числе осужденных и отбывающих наказание в местах лишения свободы), так и несовершеннолетних жертв преступлений.

Основная часть. В настоящее время ювенальная юстиция существует более чем в 60 странах мира. Наряду с США, Канадой, Бельгией, Великобританией, Российская империя была одной из первых стран, которая еще в XIX веке ввела систему ювенальных судов. Однако она просуществовала только до прихода советской власти. Ювенальные суды в Германии существуют с 1922 года. Это, как правило, обеспеченные всем необходимым отделы уголовных судов, дополненные особой социально-психологической службой. Согласно закону о ювенальных судах ФРГ от 1953 года суровость наказания и даже сама процедура разбирательства преступлений, совершенных подростками, во многом зависит от их возраста. Минимальные санкции предусмотрены для тех, кому еще не исполнилось 14. Во вторую льготную категорию попадают лица, не достигшие 18 лет. Да и до 21 года молодые люди и девушки, преступившие букву закона, могут зачастую рассчитывать на милость ювенальных судей [2].

Как указывалось ранее, целью ювенальной юстиции является борьба с преступлениями, совершенными против несовершеннолетних. В соответствии с правовыми актами, органами опеки и попечительства может производиться изъятие ребенка из семьи. Это происходит, когда: «родители (единственный родитель) ведут аморальный образ жизни, что оказывает вредное воздействие на детей, являются хроническими алкоголиками или наркоманами либо иным образом ненадлежащим образом выполняют свои обязанности по воспитанию и содержанию детей, в связи с чем они находятся в социально опасном положении».

Согласно Кодексу Республики Беларусь о браке и семье, под социально опасным положением понимается обстановка, при которой:

1) не удовлетворяются основные жизненные потребности ребенка (не обеспечиваются безопасность, надзор или уход за ребенком, потребности ребенка в пище, жилье, одежде, получение ребенком необходимой медицинской помощи, не создаются санитарно-гигиенические условия для жизни ребенка и т. д.);

2) ребенок вследствие беспризорности или безнадзорности совершает деяния, содержащие признаки административного правонарушения либо преступления;

3) лица, принимающие участие в воспитании и содержании ребенка, ведут аморальный образ жизни, что оказывает вредное воздействие на ребенка, злоупотребляют своими правами и (или) жестоко обращаются с ним либо иным образом ненадлежаще выполняют обязанности по воспитанию и содержанию ребенка, в связи с чем имеет место опасность для его жизни или здоровья [3].

Не может не волновать каждого родителя, то, что данными законопроектами ставится под угрозу независимость семьи, ее право самостоятельно решать вопросы семейной жизни, право родителей определять приоритеты воспитания и устройства семейной жизни; традиционные детско-родительские отношения, исходящие из подчинения младших старшим; неограниченная возможность вмешательства разнообразных структур в дела семьи и ограничение естественного права родителей не только на рождение ребенка, но и на его воспитание в избранной им системе ценностей.

Во Франции «машина» ювенальной юстиции работает с 1945 года. Из семей отобрано более миллиона детей! В качестве примера — случай, произошедший в американском аэропорту: раскапризничавшегося ребенка родители унимают всеми доступными способами, в то время как дежурный социальный работник может в любую минуту «оградить» несовершеннолетнего от родителей, буквально вырвав ребенка из родительских рук. А вот другой случай, произошедший в Канаде, когда мальчик подал в суд на родителей за «плохие» подарки к Рождеству и выиграл дело. Эксперты отмечают негативное влияние ювенальной юстиции, ведь в той же Франции чуть ли не каждый

второй случай лишения родителей родительских прав является ошибочным, хотя с точки зрения представителей ювенальной полиции «все происходит в рамках закона».

Заключение

Мое отношение к ювенальной юстиции двузначно, опять же ввиду пробелов в кодексах Республики Беларусь. С одной стороны я против ювенальной юстиции, так как из-за нее резко ухудшаются семейные отношения. Что это значит? Это значит, что ребенок будет иметь право подать в суд на родителя за то, что он не дает ему играть в компьютер или смотреть какие-нибудь программы; за то, что он поставил его в угол или отругал. То есть вместо патриархальных родительских отношений вводятся договорные американские отношения. Это будет на корню разрушать всю систему отношений исторически сложившихся между родителями и их детьми. Но если в пример взять спившихся алкоголиков, которые действительно жестоко относятся к детям, то здесь просто необходима система мер, направленных на защиту несовершеннолетних от своих родителей, если последних еще можно таковыми назвать.

Однако, изучив негативный опыт введения ювенальной юстиции в зарубежных странах, могу сказать, что не хотелось, чтобы в нашей стране возникали подобные ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановский, Н. Предупреждение правонарушений несовершеннолетних в системе ювенальной юстиции Беларуси / Н. Барановский // Юридический научно-практический журнал «Юстыцыя Беларусі» [Электронный ресурс]. — 2013. — Режим доступа: <http://www.justbel.info/ru/about-journal> — Дата доступа: 16.03.13.
2. Матвеев, В. Детское наказание за недетские проступки / В. Матвеев // Новости Беларуси, БЕЛТА [Электронный ресурс]. — 2013. — Режим доступа: <http://www.belta.by/ru> — Дата доступа: 16.03.13.
3. Татищев, Н. Ювенальная юстиция: анализ действующего белорусского законодательства и дальнейшие перспективы его развития / Н. Татищев // Газета «Суть времени» [Электронный ресурс]. — 2013. — Режим доступа: <http://eot.su/> — Дата доступа: 16.03.13.

УДК 616 — 092:615.835.3

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ковальчук Л. П.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Медицина нуждается в разработке немедикаментозных способов повышения общей неспецифической резистентности организма. Одним из современных подходов к активизации механизмов саногенеза является метод, основанный на адаптации к периодической гипоксии, — нормобарическая гипокситерапия (НГТ) [2, 3]. При этом в газоразделительной установке гипоксикатора происходит разделение воздуха на полых полимерных волокнах, который «фильтруется» через специальную мембрану, по одну сторону которой образуется газовая смесь, обогащенная кислородом, по другую — азотом, которая оказывает лечебное воздействие. Изучение немедикаментозных способов повышения неспецифической резистентности позволяет избежать возможных осложнений лекарственной терапии и активизировать механизмы саногенеза [1, 5].

Цель

Изучить изменение показателей систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) после курса НГТ.

Материалы и методы исследования

Проанализированы 48 карт стационарных пациентов с АГ I и II степени в возрасте

от 18 до 75 лет. Женщин было 28, мужчин — 20.

Проведение НГТ осуществляли с помощью аппарата «Гипоксикатор ММ» (ТОО «Космос», РФ). Лечебную коррекцию проводили по методике, предложенной профессором Р. Б. Стрелковым [5]. Гипоксическая газовая смесь (ГГС) содержала 10–12 об. % кислорода и 88–90 об. % азота. Курс НГТ состоял из 5 сеансов. Каждый сеанс включал вдыхание пациентом ГГС через маску в течение 2–3 мин, затем в течение 2–3 мин — дыхание атмосферным воздухом (отдых), после чего цикл повторяли. Процедуру начинали с 2–3 циклов; через 3–5 дней количество их доводили до 5–6 в день, а время вдыхания гипоксической смеси — до 5 мин. Суммарная продолжительность вдыхания ГГС пациентом составляла около 30 мин. Противопоказаниями к проведению НГТ являлись острые соматические и инфекционные заболевания, индивидуальная непереносимость кислородной недостаточности, а также любые хронические заболевания с симптомами декомпенсации или резкого обострения процесса. Лечебное воздействие проводилось в соответствии со всеми требованиями безопасности: в кабинете имелась аптечка, содержащая аналептики, сердечно-сосудистые препараты и другие необходимые средства неотложной помощи.

Измерение АД у пациентов до и после полного курса (15 процедур) НГТ проводили по методу Короткова.

Результаты исследования обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft (USA) статистика v. 6.0». Оценка нормальности распределения количественных показателей проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилка (W). Анализ различий в парных измерениях по количественным показателям, распределение которых отличалось от нормального, проводился с использованием парного теста Вилкоксона (T, Z). Параметры описательной статистики представлены в виде медианы и квартилей —Me (Q₁, Q₃). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$ [4].

Результаты исследования и обсуждение

Был проведен анализ различий парных измерений до и после курса НГТ. Данные описательной статистики уровней САД и ДАД у пациентов группы наблюдения до и после курса НГТ представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели АД у пациентов с АГ до и после курса НГТ

АД	До курса НГТ Me (Q ₁ , Q ₃)	После курса НГТ Me (Q ₁ , Q ₃)
САД, мм рт. ст.	165 (149;92)	147 (176;100)
ДАД, мм рт. ст.	95 (138;85)	90 (152;90)

У пациентов с АГ было выявлено статистически значимое снижение САД (T=0,0; Z=6,03; $p < 0,001$) и ДАД (T=1,0; Z=5,77; $p < 0,001$) после курса НГТ. Необходимо отметить, что положительный эффект от проведенного лечения сохранялся в течение 6–10 месяцев, после чего пациентам было рекомендовано повторное прохождение курса.

В медицинской практике метод НГТ приобрел известность под названием «горный воздух». Действительно, ГГС, которую вдыхают пациенты, по составу соответствует воздуху в горах на высоте около 5000 метров над уровнем моря.

Повышение эффективности работы кардиореспираторной системы, проявляющейся снижением АД, может быть обусловлено описанным в литературе перераспределением кровотока с увеличением кровоснабжения жизненно важных органов, повышением активности антиоксидантной системы, на фоне чего снижается активность перекисного окисления липидов в мембранах клеток и нормализуется их проницаемость, активизируются стресс-лимитирующие системы организма.

Следует отметить, что некоторые субъективные ощущения, сходные с таковыми при «горной болезни», могут возникать у пациентов в начале первого сеанса гипокситерапии. Данные изменения легко обратимы и исчезают, если при их появлении у пациента снять маску и перейти к дыханию атмосферным воздухом. Наиболее часто эти проявления у пациентов группы наблюдения носили эмоционально-субъективный характер. Такого рода реакции не являлись противопоказанием для применения метода НГТ, напротив — служили ориентиром в выборе нужной экспозиции или концентрации кислорода в газовой смеси.

НГТ, как стимулятор неспецифической резистентности организма, также может быть рекомендована широкому кругу практически здоровых лиц для повышения физической и интеллектуальной работоспособности, для профилактики острых респираторных заболеваний и повышения устойчивости к эмоциональным нагрузкам.

Заключение

Проведенные исследования показали, что у пациентов группы наблюдения с АГ после курса НГТ происходит статистически значимое снижение САД и ДАД ($p < 0,001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Механизмы адаптационного эффекта нормобарической гипокситерапии / Т. В. Александрова [и др.]. — Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2003. — № 6. — С. 9–12.
2. Карац, Ю. М. Нормобарическая гипокситерапия / Ю. М. Карац, Р. Б. Стрелков, А. Я. Чижов. — М.: Медицина, 1988. — 352 с.
3. Макарьчик, А. В. Прерывистая нормобарическая гипокситерапия (ПНГ) как метод адаптационной терапии. Возможности его применения в регионах экологического неблагополучия / А. В. Макарьчик, П. Н. Ковальчук, Б. Э. Абрамов. // Фундаментальные и клинические аспекты медицины: сб. науч. ст. Гомел. гос. мед. ин-та. — Мозырь, 2000. — С. 3–4.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ «Statistica» / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.
5. Стрелков, Р. Б. Нормобарическая гипокситерапия (гипоксическая стимуляция неспецифической резистентности организма) и гипоксирadiотерапия / Р. Б. Стрелков, А. Я. Чижов // Методическое пособие для студентов, клинических ординаторов, аспирантов и врачей широкого профиля. — М.: ПАИМС, 1998. — 24 с.

УДК 616.155.392.2:616-003.215

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ

Ковалёв А. В., Ковалёва И. П.

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Потылкина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический лимфолейкоз относится к гемобластозам, которые представляют собой опухоли из клеток кроветворной ткани. Хронический лимфолейкоз — это онкологическое заболевание лимфатической ткани, при котором опухолевые лимфоциты накапливаются в периферической крови, костном мозге и лимфатических узлах. В отличие от острых лейкозов, опухоль растет достаточно медленно, вследствие чего нарушения кроветворения развиваются лишь в поздних стадиях развития заболевания. Ежегодно в мире регистрируется 11,5 % заболевших хроническим лимфолейкозом от общего числа заболевших гемобластозами. Это наиболее распространенный вид лейкоза в странах Европы и Северной Америки, где на его долю приходится около 30 % от всех лейкозов [1]. Хронический лимфолейкоз характерен для людей пожилого возраста: около 70 % заболевают в возрасте 60 и более лет. Средний возраст заболевших составляет 65–69 лет; менее 10 % заболевают в возрасте до 40 лет. Хронический лимфолейкоз чаще встречается у мужчин, соотношение заболевших мужчин и женщин составляет в среднем 2:1 [1].

На IV съезде онкологов Беларуси (3–4 ноября 2012 г.) было отмечено, что за по-

следние 10 лет в Республике Беларусь отмечен рост числа онкологических заболеваний на 20 %. В структуре смертности новообразования занимают второе место после болезней системы кровообращения. Таким образом, распространенность онкологических заболеваний диктует необходимость исследований в данном направлении.

Цель

Освоить методику и определить особенности показателей периферической крови больных хроническим лимфолейкозом, проживающих в г. Бобруйске.

Материалы и методы исследования

Для определения лейкоцитарной формулы использовалась стандартная методика окраски мазков периферической крови по Романовскому-Гимзе, подсчет разных видов лейкоцитов производился с помощью счетчика лейкоцитов [2, 3]. Выборку составили больные, страдающие хроническим лимфолейкозом, в возрасте 40–70 лет обоего пола (по 10 человек), которые более 3-х лет находятся на диспансерном учете по данному заболеванию. Исследования проводились на базе клинической лаборатории городской поликлиники № 7 г. Бобруйска.

Результаты исследования

В ходе проведенных исследований нами были собраны, статистически обработаны и оценены показатели лейкоцитарных формул больных, страдающих хроническим лимфолейкозом. Полученные нами данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Лейкоцитарная формула больных хроническим лимфолейкозом (М — среднее значение)

Показатели	Общее число лейкоцитов, $\times 10^9$ л	Нейтрофилы, $\times 10^9$		Эозинофилы, $\times 10^9$	Лимфоциты, $\times 10^9$	Моноциты, $\times 10^9$
		п/я	с/я			
М	30,36	0,36	4,19	0,41	24,91	0,49
min	8,6	0	0,17	0	4,64	0
max	111,4	4,46	47,9	10	104,71	6,68

Общее количество лейкоцитов периферической крови исследуемых больных было значительно выше нормы: в среднем изучаемый показатель был выше в 5 раз. Общее число нейтрофилов составило в среднем 15 %, что в 3–5 раз ниже физиологической нормы. В пределах нормальных значений для здоровых людей находились показатели для палочкоядерных нейтрофилов, эозинофилов и моноцитов. Количество лимфоцитов в 2–4 раза выше нормы. Морфологически лимфоциты в исследуемом материале не отличались от нормы — базофильные клетки округлой формы с округлым или бобовидным ядром (у больших лимфоцитов) и небольшим объемом цитоплазмы. При микроскопии мазков крови в 50 % случаев нами обнаружены остатки разрушенных клеток лимфоидного ряда, так называемые тени Гумпрехта, отражающие высокую интенсивность разрушения лимфоцитов. Количество этих клеток отражает интенсивность процесса разрушения лимфоцитов. В исследуемых образцах было выявлено от 1 до 4 таких структур.

Статистическая обработка данных показала однородность изучаемой выборки только по количеству лимфоцитов. Значение $M \pm m$ для этого показателя составило $82,05 \pm 10,36$, где среднее квадратическое отклонение соответствует 12,6 %. Это указывает на необходимость увеличения выборки фактического материала для выявления статистически достоверных закономерностей внутри исследуемой группы.

Выводы

Собранные нами экспериментальные данные позволили выявить диапазон изменения показателей периферической крови и морфологические особенности лимфоцитов у больных хроническим лимфолейкозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жевак, Т. Н. Хронический лимфолейкоз: современные концепции этиологии, патогенеза и особенностей клинического течения (обзор) / Т. Н. Жевак, Н. П. Чеснокова, Т. В. Шелехова // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7. — № 2. — С. 377–385.
2. Справочник «Лабораторные методы исследования в клинике» / под ред. В. В. Меньшикова. — М.: «Медицина», 1987. — С. 98–115.
3. Руководство по гематологии / Под ред. академика А. И. Воробьева. — 4-е изд. — М.: Ньюдиамед, 2007. — 1275 с.

УДК 613.2:637.146.23

КУМЫС ПИТЬ — ЗДОРОВЫМ БЫТЬ

Кодиров Абдулазиз

Научный руководитель: преподаватель О. А. Малявко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Когда я жил на родине в Узбекистане, то не задумывался о кулинарных пристрастиях моего народа. Приехав в Беларусь, я стараюсь, по возможности, готовить национальные блюда моего народа. В Беларуси почти не употребляют такой кисломолочный напиток, как кумыс. У моего народа есть пословица: «Кумыс пить — здоровым быть».

Цель

Рассказать о кумысе как о национальном узбекском напитке и показать его лечебное влияние на организм человека.

Результаты и методы исследования

Первое упоминание о кумысе можно найти в трудах древнегреческого историка Геродота (484–424 гг. до н. э.), который, описывая быт скифов, рассказывал, что любимым напитком этого народа был особый напиток, приготовленный путем сбивания кобыльего молока в глубоких кадках. Описание кумыса можно встретить и в древнерусской летописи — «Ипатьевском списке».

Кумыс (от тюркского, башк. *кымыз*, каз. *кымыз*, узб. *qimiz*, турк. *kumuz*) — кисломолочный напиток беловатого цвета из кобыльего молока, полученный в результате молочнокислого и спиртового брожения при помощи болгарской и ацидофильной молочнокислых палочек и дрожжей [3]. Его называют напитком здоровья, богатырским напитком (в «Словаре синонимов русского языка» слово кумыс имеет три синонима) [1].

Первыми готовить кумыс научились кочевые народы казахских и монгольских степей в энеолите (5500 лет назад). Технологию приготовления кумыса кочевники веками хранили в тайне [4].

Лечебные свойства кумыса, как и всякого средства народной медицины, несомненно, были известны давно. Первое описание лечебного действия кумыса встречается в трудах Абу-Али-ибн-Сина (Авиценны), который почти 1000 лет назад вылечил кумысом визирия Сухайлия, страдавшего мочекаменной болезнью.

Русский путешественник академик П. С. Паллас в своих мемуарах в 1770 году писал: «В башкирские степи съезжался из Московии и Дону недужный люд для питья кумыса, так как оный большую пользу в себе для здравия имеет».

Слава о кумысе и его свойствах особенно быстро распространялась в XIX веке. Первым врачом, описавшим кумысолечение, был Н. В. Постников. В трех словах ему удалось выразить сущность действия кумыса на организм человека: «nutrit, roborat, et alterat — питает, укрепляет, обновляет». В результате его начинаний кумыс за несколько лет приобрел широкую известность не только в России, но и за ее пределами.

В башкирские степи «на кумыс» приезжал великий русский писатель Л. Н. Толстой, его дружба с башкирами продолжалась около 20 лет. О целительных свойствах

кумыса писал и А. П. Чехов в 1901 году, находясь на кумысолечении в Андреевском санатории (ныне санаторий им. Чехова): «Пью кумыс и в одну неделю, можете себе представить, увеличился на 8 фунтов».

«Привыкнув к кумысу, поневоле предпочитаешь его всем без исключения напиткам. Он охлаждает, утоляет одновременно и голод, и жажду. На кумысе через неделю чувствуешь себя бодрым, здоровым, мягко дышишь, лицо приобретает хороший цвет», — писал о действии кумыса врач В. И. Даль, больше известный как составитель Толкового словаря живого великорусского языка.

Сторонниками кумысолечения были основоположники русской медицины И. И. Мечников, Н. В. Склифосовский. С. П. Боткин назвал кумыс «прекрасным средством при лечении легочных туберкулезных больных. Положительная оценка целебных свойств кумыса наряду с отзывами врачей и больных содействовала развитию кумысолечения в России и за границей.

Учеными за многие годы проведены биохимические и клинические исследования, позволившие научно обосновать применение кумыса при многих заболеваниях. Кумыс является продуктом алкогольного и молочнокислого брожения кобыльего молока под влиянием особой закваски [2]. Кобылье молоко содержит белки, жиры, молочный сахар, соли кальция, фосфора, микроэлементы, витамины. Высокие питательные свойства кумыса можно объяснить, прежде всего, составом кобыльего молока. По количеству молочного сахара, а также качественной характеристике белков, жиров и витаминов, играющих важную роль в обменных процессах, оно в большой степени, чем коровье, похоже на женское молоко [5].

Лечебные свойства кумыса зависят не только от тех элементов, которые содержатся в кобыльем молоке, но и от новых, полученных в результате кумысного брожения. При кумысном брожении белок, жир, молочный сахар превращаются в легко усвояемые вещества — молочную кислоту, этиловый спирт, угольную кислоту и целый ряд ароматических веществ. В результате брожения получается напиток голубовато-молочного цвета, сладковато-кислого, терпкого вкуса со своеобразным ароматом. Кумыс является богатым источником незаменимых аминокислот, важным поставщиком витаминов, ферментов и микроэлементов.

Кумыс по справедливости можно назвать «живым напитком». Он является сокогонным фактором для пищеварительных желез, повышает всасывание и усвояемость питательных веществ, оказывает анестезирующее действие на раздраженную слизистую оболочку желудка, нормализует моторную и секреторную функции желудка и кишечника, увеличивает выделение мочи. Кумысолечение оказывает благотворное действие на кровь: повышается содержание гемоглобина, улучшается лейкоцитарная формула. Исследования последних лет бесспорно доказали влияние кумыса на сопротивляемость организма болезнетворным факторам, в частности, при хронических бронхитах кумысолечение приводит к коррекции иммунного статуса, способствуя выздоровлению.

Вывод

Находясь в Беларуси и обращая внимание на вкусовые предпочтения радушно принявшего меня народа, я заметил, что кумыс почти не употребляется белорусами. Как кисломолочный напиток, кумыс не только вкусный, но и полезный продукт, а его употребление является обоснованным, в первую очередь, с медицинской точки зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова, З. И. Словарь синонимов русского языка: грактический справочник / З. И. Александрова. — М.: Русский язык, 1989. — 495 с.
2. Шамаев, А. Кумыс и его применение в лечебной практике / А. Шамаев. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: // http://www.sanaksakova.ru/kumis_info.htm.
3. Большая советская энциклопедия (в 30 томах) / главный редактор А. М. Прохоров. — М, 1973. — Т. 13. — 1810 с.
4. Кузнецов, Д. И. Кумыс — ценное лечебно-профилактическое средство / Д. И. Кузнецов, П. Ф. Гаврилов. — Тамбов, 1986. — 25 с.
5. Кумыс — полезные свойства. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: // <http://www.budte-zdorovi.com.ua/pitanie/1375-kumys-poleznye-svoystva.html>.

УДК 616.127-005.-036.112:616.12-008.3

**СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ
В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Козлов А. В.

Научный руководитель: ассистент Д. И. Гавриленко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нарушения ритма сердечной деятельности имеют многочисленные причины [1]. Некоторые нарушения ритма сердца требуют длительного дифференциально-диагностического поиска с целью установления причины и последующего корректного лечения. Нарушения ритма сердца у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) являются органическими, либо могут провоцироваться использованием антиаритмических лекарственных средств (токсические) [1, 2].

Цель исследования

Ретроспективный анализ частоты и структуры нарушений ритма сердца у пациентов в подостром периоде ИМ.

Материал и методы

Были ретроспективно проанализированы данные 89 пациентов, проходивших лечение в отделении постинфарктной реабилитации Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ. Из 89 пациентов мужчин было 65 (73 %), женщин — 24 (27 %). Медиана возраста составила 62 года (Min = 45 лет, Max = 81 года). Диагноз ИМ устанавливался на основании данных лабораторно-инструментальных методов исследования. Виды нарушений ритма приводятся в соответствии с классификацией М. С. Кушаковской Н. Б. Журавлевой (1981).

Статистическая обработка данных проводилась методами описательной статистики, сравнения выборок (U-критерий Манна-Уитни) и анализа таблиц сопряженности (критерий хи-квадрат Пирсона). Разница значений считалась значимой при $p < 0,05$ (доверительная вероятность на уровне 95 %). Обработка данных проводилась с использованием программы «Statistica» 6.1.

Результаты и их обсуждение

Из 89 пациентов различные нарушения ритма были обнаружены у 64 (71,9 % 95 % 62,6–81,2). У 27 пациентов (30,3 %) были обнаружены сочетания нарушений ритма. Структура обнаруженных нарушений ритма представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Структура нарушений ритма у обследованных пациентов

Нарушения ритма	Число нарушений ритма в общей группе, n = 89	
	абс.	%
Синусовая брадикардия	8	9
Пароксизмальная предсердная тахикардия	2	2
Пароксизмальная желудочковая тахикардия	5	5
Предсердная экстрасистолия	14	16
Желудочковая экстрасистолия	21	24
Трепетание предсердий	3	3
Мерцание предсердий	9	10
Атриовентрикулярная блокада I	5	5
Атриовентрикулярная блокада II	5	5
Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса	12	13

Блокада левой ножки пучка Гиса	7	8
--------------------------------	---	---

Анализируя полученные данные, у обследованных пациентов преобладали нарушения ритма сердца, обусловленные механизмом повторного входа волны возбуждения. Из них в большинстве встречалась желудочковая экстрасистолия.

Далее из общего числа пациентов с ИМ были выделены две группы: 1 — с нарушениями ритма (n=64), 2 — без нарушений ритма (n=25). Затем проводился сравнительный анализ пациентов селективных групп. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительный анализ пациентов селективных групп

Параметры	Пациенты с нарушениями ритма, n=64		Пациенты без нарушений ритма, n=25		U/ χ^2
	абс.	%	абс.	%	
Возраст, Ме	62,5		61,0		679,0 (0,269)
Пол:					
мужчины	48	75	17	68	0,45 (0,503)
женщины	16	25	8	32	
Инфаркт миокарда:					
мелкоочаговый	19	30	16	64	8,87 (0,003)
крупноочаговый	45	70	9	36	
Постинфарктный кардиосклероз	18	28	4	16	1,42 (0,233)
Сопутствующие состояния:					
артериальная гипертензия	50	78	21	84	0,38 (0,535)
сахарный диабет	16	25	1	4	

Пациенты селективных групп не имели статистически значимых различий по возрасту, полу. У пациентов с нарушениями ритма чаще регистрировался крупноочаговый ИМ. Распространенность ИМ несомненно имеет значение для развития аритмий. Однако для подобного анализа необходимы исследования с большой выборкой. Из сопутствующих состояний у пациентов первой группы чаще встречался сахарный диабет 2 типа.

Также выполнен сравнительный анализ локализации ИМ у пациентов с нарушениями ритма сердца и без нарушений ритма сердца. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Локализация инфаркта миокарда у пациентов селективных групп

Локализация	Пациент с нарушениями ритма, n=64	Пациенты без нарушений ритма, n=25	χ^2 (P)
Передне-перегородочный	6	0	(0,129)
Передний	19	8	0,05 (0,831)
Боковой	6	4	(0,293)
Передне-боковой	8	3	(0,629)
Задненижний	7	0	(0,090)
Нижний	8	6	1,79 (0,181)
Задний	10	4	(0,597)

У пациентов селективных групп не получено статистически значимых различий по локализации ИМ.

Выводы

1. Различные нарушения ритма, выявленные в подостром периоде инфаркта миокарда, обнаружались в 64 (71,9 % 95 % 62,6–81,2) из 89 случаев.

2. В структуре преобладали нарушения ритма, основным механизмом которых является повторный вход волны возбуждения.

3. У пациентов с нарушениями ритма чаще регистрировался крупноочаговый ИМ, а из сопутствующих состояний чаще встречался сахарный диабет 2 типа.

4. Проведенный ретроспективный анализ показывает значительную частоту нарушений ритма у обследованных пациентов. Полученные результаты требуют дальней-

шого детального изучения особенностей аритмий в подостром периоде ИМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вечерский, Г. А.* Справочникпоклиническойэлектрокардиографии / Г. А. Вечерский, Л. Г. Баранов, В. Г. Лисютин. — Минск: Беларусь. — 1985. — 79 с.
2. *Ройтберг, Г. Е.* Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. — М.: Бином, 1999. — 622 с.

УДК 929:61

НАРОДНЫЙ ДОКТОР ИВАН ВАСИЛЬЕВИЧ ЛЕШКО-ПОПЕЛЬ

Козловский Д. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель А. А. Сироткин

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Мы часто говорим о милосердии, сострадании, бескорыстном служении людям. Считается, что эти качества обязательно должны быть присущи врачу. Но с ними не рождаются — их воспитывают. Воспитывают на примере других людей, тех, кто, не жалея собственных сил, помогал окружающим. Таким был врач Иван Васильевич Лешко-Попель. Он родился в Беларуси, учился в России, работал в Украине. Но в нашей республике, к сожалению, его имя практически неизвестно.

Цель работы

Рассказать о жизни и деятельности Ивана Васильевича Лешко-Попеля и вернуть его имя потомкам.

Основная часть: Иван Васильевич Лешко-Попель родился 5 сентября 1860 года в городе Рогачеве. Отец, Василий Федорович, с 1869 г. служил в Дворянской опеке Могилевской губернии Могилевского уезда. В семье было 5 сыновей. В 1879 г. Иван Васильевич закончил полный курс Могилевской гимназии и поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета.

В 1883 г. Иван перешел на 3 курс Военно-медицинской академии. Предметы были обширные, спрашивались строго. Но Лешко-Попель всегда был за строгость и говорил, что если бы сам был профессором, то «гонял бы студентов-медиков без всякой пощады», так как доктору вверяется самое дорогое — жизнь человека. Он считал, что никаких снисхождений быть не должно, врачу требуются только точные и полные знания. 12 ноября 1886 г. Лешко-Попель получил звание врача, а 30 числа зачислен младшим врачом в 54-й резервный кадровый батальон, переименованный позже в Перекопский полк. Полк был расквартирован в Екатеринославе. 7 февраля 1887 г. Иван Васильевич стал в этом городе земским врачом. В 1888 г. Лешко-Попель был принят в Екатеринославское медицинское общество (ЕМО). В 1888 г. возникло местное отделение Петербургского врачебного общества взаимной помощи, и он до самой своей смерти избирался в нем одним из трех судей чести, для чего требовалось не менее 2/3 голосов общего собрания.

Как только в Екатеринославе открылись ночные дежурства, Лешко-Попель заявил, что участие в них — его нравственный долг, и всегда с величайшей аккуратностью исполнял обязанности дежурного врача. Страшной напастью бедняков того времени была трахома (инфекция глаз), приводившая к слепоте множество детей. О своих успехах в этой области доктор сделал доклад на юбилейной конференции, посвященной 25-летию ЕМО в 1899 г. [3, с. 92].

Рабочий день доктора начинался с семи часов утра. На прием приходили бедняки, рабочие, торговки, прачки. Лешко-Попель всех осматривал внимательно, ободрял, утешал, прописывал рецепт, частенько сам же давал деньги и на лекарство. После приема он отправлялся на визиты. Домой Иван Васильевич возвращался поздно и был вконец измучен. И так пятнадцать лет. Однажды Ивану Васильевичу удалось пробыть весь вечер на семейном празднике у своих друзей. Позже он с удовольствием вспоминал об этом, однако переживал, что сидел без дела, в то время как можно было помочь кому-нибудь.

Среди пациентов были и богатые люди, поэтому доктор зарабатывал много и при желании мог бы составить большое состояние. Но он все, что получал у богатых, нес бедным.

Одной девочке-школьнице по причине малокровия врач прописал железо, которое нельзя было сочетать с чаем. Узнав, что девочка никогда полноценно не обедает, а только пьет чай, доктор дал три рубля на мясо и затем еще два месяца присылал и оплачивал продукты из мясной лавки.

Другому пациенту, кузнецу с ревматизмом, жившему с семьей в холодной сырой хибарке, Иван Васильевич снял сухую квартиру и заплатил за полгода вперед [1, с. 32].

Лешко-Попель был не просто врач-лекарь, это был врач-утешитель, врач-ангел-хранитель всех бедных и неимущих. Известен случай, когда он бесплатно приезжал каждый день к чахоточной больной, потому что его приход давал той надежду на выздоровление. Он не считал время потраченным напрасно, если можно было дать больной хоть немного радости. И ради этой радости другим доктор был готов на все.

Однажды Лешко-Попель заболел. По обыкновению, не обратил на свою болезнь внимания, а когда свалился, было уже поздно. Товарищи-врачи дежурили день и ночь. Выписана была из Харькова знаменитость за последние триста рублей. Ничто не помогло. Больному становилось хуже, а 13 декабря 1903 г., в три часа утра, он скончался. Перед смертью жалел о том, что остается много дела, а он не сможет больше работать. Детям своим в напутствие Иван Ваильевич сказал: «Живите дружно, любите друг друга. Берегите мать. Облегчите ей жизнь. Облегчите и людям жизнь, сколько сможете» [4, с. 7].

14 декабря (по старому стилю) 1903 г., около 12 часов дня из дома № 10 на улице Тихой провожали в последний путь военного врача Ивана Васильевича Лешко-Попеля. Уже с утра улицу заполнили тысячи людей, большей частью бедняки всех вероисповеданий. Из дома вынесли венки — фарфоровые, металлические, цветочные. Горожане, из тех, кто не всегда мог найти деньги даже на субботние свечи, собрали по 1–2 копейки два рубля и отправились в магазин с просьбой «дать им венок на два рубля для дорогого доктора». Венка в такую цену не оказалось, но владелец магазина, узнав, для кого эта покупка, подарил им дорогой венок [5, с. 3]. По всему городу, стоял печальный колокольный звон. На одном из заводов рабочие не пошли обедать и несколько тысяч человек коленапреклоненно молились за того, кто всю жизнь для них работал. К 11 часам людей было уже так много, что потребовался наряд полиции. Посетителей пропускали в дом по очереди. По улице Садовой медленно двигалась многотысячная процессия. Гроб несли на руках всю неблизкую дорогу до Новодевичьего монастыря. Звуки марша Бетховена «На смерть героя» сливались с рыданиями.

19 декабря 1903 г. в Екатеринославской городской думе было решено «устроить на тогдашней окраине города бесплатную лечебницу для бедных имени усопшего и учредить две койки в городской больнице в мужском и женском отделениях, предоставив их нуждающимся без различия национальностей» [2, с. 7].

Выводы

Стремление к подвижнической деятельности, к служению людям, милосердию и состраданию в качестве цели и смысла жизни всегда жило и живет в человеке. В разные времена оно проявлялось в большей или меньшей степени, но всегда находились люди, с поступками

и жизнью которых соизмеряли свою жизнь их современники. Это были своеобразные нравственные образцы, эталоны. Таким образцом был и Иван Васильевич Лешко-Попель.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авчинников, А. Г.* Друг бедных: Памяти врача-подвижника И. В. Лешко-Попеля / А. Г. Авчинников. — Екатеринослав: Тип. Копылова, 1914. — 42 с.
2. // Днепропетровская правда. — 2011. — 23 ноября. — 10 с.
3. Днепропетровск. История городов и сел Украинской ССР. Днепропетров. обл. — Ин.-т истории АН УССР-К.: Глав. ред. Украинской Сов. Энциклопедии, 1977. — 1600 с.
4. Православное обозрение. Типография Братства Преп. Иова Почаевского. — 1958. — № 24. — 15 стр.
5. *Редькина, О.* Катеринославский врач Иван Лешко-Попель: жизнь великого подвижника / О. Редькина // День. — № 60, 06.04.2007. — 13 стр.

УДК 616.955+612.6]-053.5(476.2) АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ И ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. ГОМЕЛЯ

Козловский Д. А., Козловский А. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент В. А. Мельник

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение образования
«Гимназия № 58 имени Ф. П. Гааза»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Состояние здоровья детей является одной из наиболее актуальных проблем во всем мире. Исследования последних лет показывают, что питание детей, особенно в школьном возрасте, характеризуется различными нарушениями, проявляющимися в несбалансированности как в качественном, так и в количественном отношении, изменении физиологического ритма. Подобные отклонения оказывают прямое воздействие на структурно-функциональные особенности и метаболические взаимоотношения в организме ребенка и, как следствие, на его здоровье в целом [1, 2].

Физическое развитие детей является одним из основных показателей здоровья. Его оценка позволяет выявить дефицит или избыток массы тела, определить скорость роста и характер развития [3].

Целью настоящего исследования явился анализ качества питания и оценка физического развития школьников г. Гомеля.

Материалы и методы исследования

Нами были обследованы 100 учеников 7–8 классов гимназии № 58 им. Ф. П. Гааза г. Гомеля (34 мальчика и 66 девочек). Возраст школьников колебался от 12 до 15 лет. Нутритивный статус устанавливали с помощью анкетирования. Также определяли антропометрические показатели (длина и масса тела). Оценка гармоничности физического развития проводили по центильным таблицам [4].

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что у 75 % школьников кратность приема пищи составила три и более раз в день, 25 % детей употребляли пищу два раза в день. Режим питания соблюдают систематически лишь 19 % опрошенных, 59 % — не всегда. 57 % обучающихся регулярно завтракают дома перед уходом в школу и 34 % завтракают нерегулярно. 27 % детей систематически питаются в школе, 56 % — нерегулярно. Самый обильный прием пищи у 66 % школьников приходится на обед, у 33 % — на ужин.

Неполноценность питания приводит к возникновению чувства голода во время

пробытия в школе. Чувство голода отмечали 81 % учащихся, причем у 33 % детей чувство голода присутствовало постоянно. 46 % опрошенных периодически предъявляют жалобы на боли в животе, 24 % обучающихся иногда беспокоят диспептические проявления (тошнота, рвота, изжога, отрыжка, нарушение характера стула).

Частота приема некоторых продуктов питания у школьников в течение недели представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Частота приема продуктов питания у школьников

Продукты питания	Частота приема пищи в течение недели (в %)			
	1 раз	2 раза	3 и более раз	не употребляют
Мясо, мясопродукты	11	30	56	3
Рыба, морепродукты	33	32	16	19
Молочные продукты	5	10	83	2
Фрукты, ягоды	3	7	90	0
Чипсы, сухарики	37	31	15	17
Газированные напитки	34	29	27	10

Четыре и более раз в неделю употребляли мясо и мясные продукты лишь 28 % школьников, 53 % обучающихся ежедневно употребляют молочные продукты, 50 % — фрукты, 7 % школьников более трех раз в неделю принимают газированные напитки в сочетании с чипсами и сухариками.

Информацию о рациональном питании школьники получают из разных источников: от родителей — 59 %, от медицинских работников и преподавателей школы — 29 %, из средств массовой информации — 22 %, из литературы — 4 % учащихся.

Согласно результатам антропометрического исследования, у 34 % выявлена избыточная масса тела, у 22 % — дефицит массы тела. У остальных 44 % детей масса тела была в пределах средних возрастных значений. На основании центильного метода у 44 % детей определено гармоничное физическое развитие, у остальных 56 % — дисгармоничное, причем у половины из них оно было резко дисгармоничным (таблица 2).

Таблица 2 — Показатели физического развития школьников г. Гомеля

Физическое развитие	Количество детей (чел.)		
	мальчики	девочки	всего
Гармоничное	14	30	44
Дисгармоничное с избытком массы тела I–II ст.	13	21	34
Дисгармоничное с дефицитом массы тела I–II ст.	12	10	22
Резко дисгармоничное	10	14	24

Как видно из таблицы 2, дисгармоничное физическое развитие с избытком массы тела I–II ст. у девочек в 1,6 раза отмечалось чаще, чем у мальчиков.

Выводы

Анализ организации питания детей школьного возраста показывает значимые отклонения от рекомендуемых гигиенических нормативов, что отражается на их физическом развитии. Выявленные особенности питания детей показали низкую информативность, необъективность оценки питания самими детьми, что требует поиска других методов получения информации. Полученные данные свидетельствуют о том, что необходимо проведение целого комплекса мер по улучшению показателей здоровья детей школьного возраста, и говорят об отсутствии комплексного подхода к проблеме здоровья и правильной организации питания. Учитывая, что образ жизни детей в значительной степени определяют родители, необходимо повышение роли семьи. Формирование навыков правильного питания тесно связано с системой образования в целом и является

его неотъемлемой частью наряду с преподаванием профильных дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лысиков, Ю. А. Оценка физического развития школьников 8-х классов в городе Москве / Ю.А. Лысиков, Е. В. Дейнека, А. А. Агаркова // Вопросы диетологии. — 2012. — Т. 2. — Прил. № 1. — С. 49.
2. Файзуллина, Р. А. Оценка анкетного теста по вопросам питания у детей с различными параметрами физического развития / Р. А. Файзуллина, А. Т. Шакирова // Вопросы диетологии. — 2012. — Т. 2. — Прил. № 1. — С. 87.
3. Современные тенденции динамики состояния здоровья подростков / А. Г. Ильин [и др.] // Гигиена и санитария. — 2000. — № 1. — С. 59–62.
4. Мельник, В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля: метод. рекомендации / В. А. Мельник, Н. В. Козакевич, А. А. Козловский. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 32 с.

УДК 807.1:398.9:61

ЛАТИНСКИЕ КРЫЛАТЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ О МЕДИКАХ И МЕДИЦИНЕ

Козловский Д. А.

Научный руководитель: доцент С. А. Лин

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В XVI–XVII веках в белорусских школах обязательным предметом для изучения был латинский язык: он являлся официальным языком законодательства в государстве, языком науки и образования того времени, языком католической церкви. В европейских университетах преподавание велось на латинском языке [1]. Сегодня латинский язык считается мертвым, но он продолжает участвовать в терминообразовании и формировании интернациональной общественно-политической и научной лексики. В настоящее время латинский язык является средством познания мировой культуры. Краткие и выразительные по форме, глубокие по содержанию, латинские крылатые изречения отражают духовный облик нескольких поколений, стремления и идеалы, суждения о самых разных сторонах жизни, в том числе взгляды на здоровье и медицину.

Цель работы

Определить тематику известных латинских выражений о медицине.

В данной работе рассмотрено около 200 афоризмов, зафиксированных в различных источниках [2, 3, 4, 5] и относящихся к указанной теме. Как свидетельствует анализируемый материал, это богатый и ценный источник изучения медицинских взглядов античных времен. Весь материал можно разделить на несколько тем:

1. Место здоровья в жизни человека: «*valetudo bonum optimum*» — здоровье — наибольшее благо; «*bona valetudo melior est quam maxime divitiae*» — хорошее здоровье лучше, чем наибольшее богатство; «*cura, ut valeas*» — береги здоровье; «*si ventri bene, si lateri est pedibusque tuis, nil divitiae poterunt regales addere majus*» — если у тебя все в порядке с желудком, грудью, ногами, никакие царские сокровища не смогут ничего прибавить (Гораций); «*valetudinem tuam cura diligenter*» — тщательно заботься о своем здоровье.

2. Место и функции медицины в жизни человека: «*omnium profecto artium medicina nobilissima*» — из всех наук, безусловно, медицина — самая благородная (Гиппократ); «*est medicina triplex: «servare, cavere, medei»*» — задание медицины тройное: оберегать, предупреждать, лечить; «*ars salitis humanae praeses*» — искусство, стоящее на страже человеческого здоровья (Цельс); «*medicina fructuosior ars nulla*» — нет искусства плодотворнее (полезнее) медицины; «*nulla res tam necessaria est omni generi hominum quam medicina*» — ничто так не обязательно всему роду человеческому, как медицина.

3. Образ врача как человека и профессионала: латинские изречения — это своеобраз-

разный «кодекс» врача. Как и известная «клятва Гиппократата», они определяют поведение врача по отношению к пациентам («*medicus amicus et servus aegrotorum*» — врач — друг и слуга больного) и по отношению к коллегам («*medicus medico amicus est*» — врач врачу друг). В своей работе, согласно античным афоризмам, доктор должен руководствоваться следующими принципами:

- *noli nocere* — не навреди;
- *medica, mente, non medicamentis* — лечи умом, а не лекарствами;
- *officium medici est, ut tuto, ut celeriter, ut jucunde sanet* — долг врача в том, чтобы лечить безопасно, быстро и приятно (Цельс);
- *arte et humanitate, labore et scientia* — (лечи) искусством и человеколюбием, трудом и знанием (Гиппократ);
- *compele aegrotum bona spe* — внушай больному надежду на хорошее;
- *oratio medicus est* — речь – врач (т. е. слово утешения облегчает боль);
- *non querit aeger medicum eloquentem, sed sanantem* — больной ищет врача не красноречивого, а способного вылечить;
- *praemia cum poscit medicus, satan est* — врач — сатана, когда он требует вознаграждения.

4. Образ жизни человека как определяющий фактор его здоровья: *deest remedii locus, ubi, quae vitia fuerunt, mores flunt* — нет места лекарствам там, где то, что считалось пороком, становится обычаем. Чтобы сохранить свое здоровье на долгие годы, человек должен:

- быть умеренным в еде: *ventrem nimis replere nocet* — чрезмерное наполнение желудка вредит; *intemperantia est medicorum nutrix* — неводержанность — кормилица врачей;
- употреблять простую и полезную пищу: *caseus et panis sunt optima fercula sanis* — сыр и хлеб — наилучшая пища для здорового; *fructus cape cum pane, si vis vivere sane* — если хочешь быть здоровым, употребляй фрукты с хлебом;
- быть умеренным в питье: *in vino veritas, in aqua sanitas* — в вине — правда, в воде — здоровье;
- соблюдать чистоту: *hygiēna amica valetudinis* — гигиена — подруга здоровью;
- трудиться: *mollities corpus debilitat* — изнеженность расслабляет тело; *primo diluculo surgere saluberrimum est* — вставать с рассветом очень полезно.

5. Диагностика как основа успешного лечения: *qui bene diagnoscit, bene curat* — кто хорошо распознает (болезнь), тот хорошо лечит; *sublata causa, tollitur morbus* — с устранением причины пройдет и болезнь; *diagnosis bona – curatio bona* — хороший диагноз — хорошее лечение.

6. Место лекарств в лечении больного: *morbi non eloquentia, sed remediis curantur* — болезни не красноречием, а лекарствами лечатся; *multitudo remediorum est filia ignorantiae* — множество лекарств — дочь невежества; *medicamenta heroica in manu imperiti sunt, ut gladius in dextra furiosi* — сильнодействующие лекарства в руке неопытного, как меч в правой руке безумного; *nihil aequae sanitatem impedit, quam remediorum crebra mutatio* — ничто так не препятствует здоровью, как частая смена лекарств (Сенека).

Выводы

Мудрость латинских афоризмов отражает заботы о правильной жизни, убежденность в оздоровительном влиянии труда и пагубности пороков, она дает оценку искусства лечения, раскрывает поведение врача и психологию пациентов. Врач оправдывает свое высокое звание тогда, когда он добросовестно относится к своим обязанностям, когда он готов отвечать за свои действия. И этому учат дошедшие до нас через столетия латинские крылатые выражения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова, Н. А. Латинский язык: учебник / Н. А. Гончарова. — Минск: Выш. шк., 2010.

2. Казачёнок, Т. Г. Крылатые латинские изречения: тематический сборник / Т. Г. Казачёнок. — Минск: Выш. шк., 1993.
3. Крылатые латинские выражения / Авт.-сост. Ю. С. Цыбульник. — Харьков: Фолио; М.: Эксмо, 2009.
4. Латино-русский словарь крылатых выражений. — М.: «Юнвест», 2001.
5. Словарь латинских крылатых слов / Н. Т. Бабичев, Я. М. Боровский; под ред. Я. М. Боровского. — М.: Рус. яз., 1986.

УДК:615.451.13+577.114

ОБРАЗОВАНИЕ ТБК АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ СПИРТОВ И УГЛЕВОДОВ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С FeSO₄ И H₂O₂

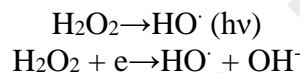
Козловский Д. А., Бебешко А. В., Азаренок А. С.

Научные руководители: доценты В. А. Игнатенко, А. В. Лысенкова

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

Введение

В молекуле H₂O₂ связь O-O непрочна и эта молекула может легко превращаться в гидроксильный радикал в результате воздействия УФ или ионизирующего излучений или реакции одноэлектронного восстановления:



В биологических системах роль доноров электронов чаще всего выполняют ионы металлов переменной валентности — железо, медь, марганец и др. В этом случае электроны, присоединяющиеся к H₂O₂, занимают 2pσ* орбиталь и приводят к дальнейшему разрушению ковалентной связи между атомами кислорода. Если восстановителем является ион Fe²⁺, то реакция образования HO· радикалов будет выглядеть так:



Эта реакция называется реакцией Фентона и является основной реакцией образования HO· радикалов в биологических системах. Как видно из уравнений, одноэлектронное восстановление H₂O₂ приводит к образованию как HO·, так и OH⁻ (т.е. депротонированной формы молекулы воды), т. е. HO· и H₂O являются продуктами 3- и 4-электронного восстановления O₂ соответственно. В итоге можно видеть, что последовательное одноэлектронное восстановление молекулы кислорода до H₂O приводит к образованию радикалов диоксида и гидроксильного, и устойчивого молекулярного продукта H₂O₂. Все эти соединения имеют важное значение для живых систем, т. к. могут легко взаимодействовать с биологически важными соединениями, модифицировать их и тем самым изменять течение физиологических процессов. Они носят название «активных форм кислорода».

Как известно, при взаимодействии МДА являющегося продуктом перекисного окисления липидов (ПОЛ), инициатором которого являются радикалы кислорода, с двумя молекулами тиобарбитуровой кислоты (ТБК) при температуре 90–100°C, образуется окрашенный триметиновый комплекс с максимумом поглощения при 532–535 нм (зеленый светофильтр).

В связи с тем, что сахара и спирты являются очень хорошими перехватчиками «активных форм кислорода», инициаторами которых являются металлы с переменной валентностью, взаимодействующие с пероксидом, возникла потребность о проверки взаимодействия углеводов и спиртов с ТБК.

Материалы и методы

В эксперименте использовались вещества: метанол, этанол, глицерин, глюкоза, сахароза, сахар, ТБК, производитель всех веществ, Россия.

«Активные формы кислорода» в растворах веществ получали по схеме: в 5 мл ис-

следуемого раствора добавляли 3 мг FeSO₄ и 50 мкл H₂O₂, инкубировали разное время.

ТБК активные продукты определяли по методике: в пробирки помещали исследуемые вещества, к растворам приливали 2 мл 0,75 % ТБК, перемешивали. Пробирки помещали в кипящую водяную баню на время 15 мин. После охлаждения до комнатной температуры спектрофотометрировали на СФ-46 в кювете с рабочей длиной 10 мм при $\lambda=532$ или 535 нм против контроля.

Результаты исследования

Пробы полученные в эксперименте, при добавлении ТБК и кипячении 15 минут, давали розовую окраску с максимумом поглощения на $\lambda=532$ нм, в диапазоне 530–536 нм что соответствует максимуму оптической плотности поглощения малонового диальдегида рисунок 1.

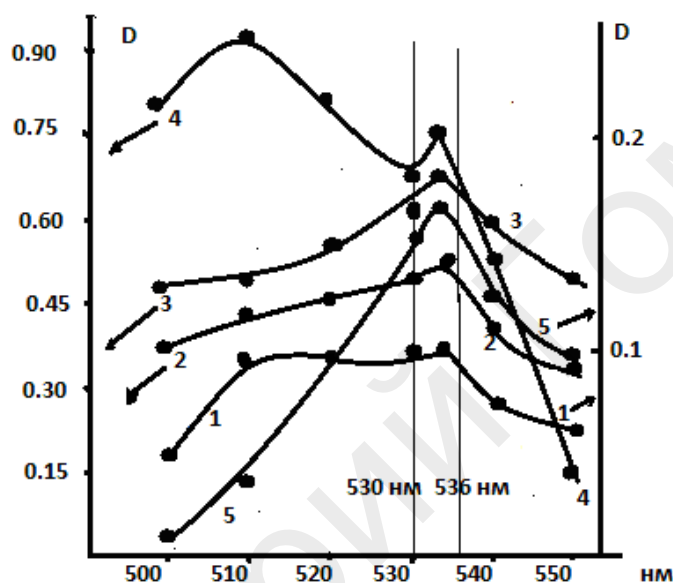


Рисунок 1 — Спектр поглощения ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — глюкозы; 2 — сахарозы; 3 — сахара; 4 — этанола; 5 — глицерина, под действием FeSO₄ и H₂O₂

Концентрация: глюкозы, сахарозы и сахара по 500 мг на 20 мл растворителя, этанола и глицерина по 0,5 мл в 20 мл растворителя. В 5 мл исследуемого раствора добавляли 3 мг FeSO₄ и 50 мкл H₂O₂. Инкубировали 30 минут, pH 5,6

Заключение

В эксперименте получены новые данные об образовании ТБК активных продуктов из углеводов и спиртов под действием «активных форм кислорода», инициаторами которых являются металлы с переменной валентностью, взаимодействующие с пероксидом, имеющие поглощение света на длине волны 532 нм.

УДК [613.287.8:613.952]

ВЛИЯНИЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

Колыбенко А. В., Малолетникова И. М.

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

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

Введение

Каждый год новые научные данные увеличивают наши знания о положительной роли грудного вскармливания для выживаемости, роста и развития детей. Многоинди-

каторное кластерное обследование по оценке положения детей и женщин проведено в 2012 году Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (РБ). По результатам обследования, исключительно на грудном вскармливании находились 32 % детей в возрасте до 1 месяца, в возрасте 2–3 месяцев — 24 % детей, в возрасте 4–5 месяцев — только 4 % детей. Кроме того, среди детей в возрасте 2–3 месяцев на грудном вскармливании, совмещенном с водой, находилось 19 %, на грудном вскармливании, совмещенном с другим молоком или молочной смесью, — 23 %; среди детей в возрасте 4–5 месяцев — 8 и 21 % соответственно [1].

Цель

Влияние грудного вскармливания на здоровье ребенка.

Материалы и методы исследования

Проведено анкетирование женщин г. Гомеля. В анкетировании приняли участие 100 респондентов в возрасте от 18 до 41 лет. На основе результатов анкетирования была разработана электронная база данных. Полученные данные сведены в таблицы и обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения Statsoft (USA) «Statistica» 8.0. Так как распределение большинства изучаемых показателей отличалось от нормального, для статистической обработки использовали непараметрические методы [2]. Для выявления различий между двумя независимыми группами применяли критерий Манна-Уитни. Анализ различий частот качественных признаков в двух независимых группах проводился с использованием точного двустороннего критерия Фишера. Анализ взаимосвязей проводился с применением коэффициента ассоциации τ (тау) Кендалла. Результаты расчетов считали значимыми при $p < 0,05$. Проводилась оценка массы тела у детей по центильным таблицам (А. В. Мазурин, И. М. Воронцов, 1985).

Результаты исследования

Опрошено 100 (100%) женщин. Все респонденты являлись жителями РБ.

Среди опрошенных женщин 44 (44 %) имели высшее образование, 38 (38 %) среднее специальное образование и 18 (18 %) общее среднее образование. В браке находилось 73 (73 %) респондента, 15 (15 %) были в незарегистрированном браке, 12 (12 %) являлись матерями-одиночками.

Количество детей, указанное участниками исследования при анкетировании, приведено в таблице 1.

Таблица 1 — Количество детей у опрошенных женщин г. Гомеля

Количество детей	%
Один	49
Два	40
Три	8
4 и более	3

Грудное молоко получали дети 36 (36 %) респондентов, 42 (42 %) ребенка кормились смесью и на смешанном вскармливании находились дети 22 (22 %) женщин.

Результаты анкетирования показали, что 2 (2 %) детей имеют хроническую патологию. Из них 1 (50 %) — бронхиальную астму, 1 (50 %) — хронический гастрит. Анализируя характер вскармливания на первом году жизни, не было выявлено статистически значимых взаимосвязей между типом вскармливания с наличием у детей хронических заболеваний ($\tau = -1,64$; $p = 0,102$).

Из 100 опрошенных женщин: 12 (12 %) оценивают здоровье своих детей как неудовлетворительное, 14 (14 %) — как хорошее, 74 (74 %) — как удовлетворительное.

Все дети за истекший год были госпитализированы в стационар разное количество раз. Частота госпитализаций приведена в таблице 2.

Таблица 2 — Частота госпитализаций детей в стационар за год

Количество госпитализаций за год	%
Одна	81
Две	8
Три	7
4 и более	4

Не было выявлено статистически значимых взаимосвязей между типом вскармливания с количеством госпитализаций в стационар ($\tau=-0,871$; $p=0,383$).

Было проанализировано физическое развитие детей. Дети, имеющие нормальную массу тела, составили 53 %, дефицит массы тела отмечался в 32 % случаев, избыток — в 15 %. В результате статистически значимых взаимосвязей между типом вскармливания и физическим развитием ребенка не получено ($\tau=1,66$; $p=0,131$).

Выводы

1. Установлено, что исключительно на грудном вскармливании находился каждый третий ребенок, каждый второй был на искусственном вскармливании.

2. Данные анкетирования показали, что тип вскармливания не влияет на частоту развития хронической патологии, острых заболеваний, массу тела детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Данные 2012 г. (Электронный ресурс). — Режим доступа: <http://belstat.gov.by> (дата доступа: 12.02.2013).
2. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

УДК 616.85-005.4-002.1-08(476.2)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ГОМЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА

Комиссарова Ю. В.

Научный руководитель: к.м.н. Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время отмечается значительный рост количества людей трудоспособного возраста, страдающих гипертонической болезнью, атеросклерозом, ИБС и сахарным диабетом. Эти заболевания часто сопровождаются нарушениями кровообращения в сосудах сетчатки, питающих зрительный нерв, возрастными дистрофическими изменениями [1]. Наиболее частой основой патологии при этих заболеваниях является ишемия. Острая ишемическая нейропатия относится к наиболее тяжелым поражениям глаза. Она встречается как в молодом, так и в пожилом возрасте и часто характеризуется прогрессирующим течением, приводящим к снижению зрительных функций и нередко к инвалидности. Под влиянием лечения наступает улучшение или стабилизация болезненного процесса. Однако оно не всегда бывает стойким, поэтому требуется повторного лечения в виде регулярных курсов. При позднем обращении пациентов острота зрения не изменяется или может даже снижаться. Острая ишемическая нейропатия требует тщательного продолжительного лечения не только глазного заболевания, но и сопутствующей патологии [2, 3].

Цель работы

Провести анализ эффективности лечения пациентов с острой ишемической нейро-

патией по венозному типу.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт 52 пациентов, находившихся на лечении в Гомельском областном центре микрохирургии глаза в 2010–2012 гг. с диагнозом острая ишемическая нейропатия по венозному типу в возрасте от 28 до 90 лет (средний возраст 47,5). Большинство пациентов составляли мужчины — 27 чел (52 %). Городское население преобладало над сельским населением: 43 чел (82,7 %) — жители города, 9 чел (17,3 %) — жители села. Период с момента появления первых жалоб до госпитализации варьировал. Сроки госпитализации с момента появления первых признаков заболевания выглядели следующим образом: в первые часы госпитализировано 5 чел (9,65 %), в первые сутки — 10 чел (19,2 %), до 3 суток — 8 чел (15,4 %), от недели до 10 дней — 12 чел (23 %), две-три недели — 9 чел (17,3 %), месяц и более — 8 чел (15,4 %). Следует отметить, что в первые часы с момента начала острого сосудистого процесса госпитализировано только 9,65 % пролеченных в стационаре с данной патологией пациентов. Этиологически пациенты распределились следующим образом: артериальная гипертензия в сочетании с ишемической болезнью сердца — 16 чел (20 %), артериальная гипертензия — 13 чел (16,25 %), артериальная гипертензия в сочетании с сахарным диабетом — 3 чел (3,75 %), сахарный диабет — 1 чел (1,25 %), артериальная гипертензия в сочетании с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом — 3 чел (3,75 %), артериальная гипертензия в сочетании с ишемической болезнью сердца и ХОБЛ — 2 чел (2,5 %), не имели сопутствующей патологии — 14 чел (17,5 %).

Дизайн офтальмологического обследования включал: визометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию глазного дна с фундус-линзой, периметрию, УЗИ – дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий по ходу патологических сосудов.

Всем пациентам было проведено комплексное консервативное лечение, включающее общие и местные сосудорасширяющие средства, антикоагулянты непрямого действия под контролем свертываемости крови и протромбинового времени, мочегонные препараты с целью уменьшения отека сетчатки. Препараты вводились: внутривенно, внутримышечно, ретробульбарно, парабульбарно. 36 пациентам консервативная терапия дополнена хирургическими методами: ведение AVGF в субтеноново пространство — 6 чел (7,5 %), лазеркоагуляция по ходу пораженных сосудов — 30 чел (37,5 %).

Результаты исследования и их обсуждение

По данным визометрии показатели остроты зрения на момент госпитализации составили в среднем $0,15 \pm 0,08$. Острота зрения от 0,1 до 0,4 наблюдалась у 33 пациентов (63,5 %), от 0,01 до 0,08 наблюдалась у 14 пациентов (26,9 %). Движение руки у лица 2 пациентов (3,8 %), счет пальцев у лица — 3 пациента (5,8 %). По данным периметрии при поступлении выявлено сужение полей зрения от 40 до 60 градусов практически у всех пациентов. У 5 человек выявлены центральные скотомы. На глазном дне у всех пациентов диск зрительного нерва гиперемирован, вены расширены, извиты, походу вен множественные интратретинальные кровоизлияния. У 17 пациентов картина глазного дна имела выраженный симптом «раздавленного помидара». УЗИ обследование: проведено дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. По данным дуплексного сканирования выявлено: у 35 чел (63,3 %) — брахиоцефальный ствол, общая сонная артерия, внутренняя сонная артерия, наружная сонная артерия, позвоночные артерии с обеих сторон проходимы, у 17 чел (32,7 %) выявлено гиперэхогенная бляшка с наличием гипоэхогенных зон, с изъязвленной поверхностью в просвете внутренней сонной артерии. После лечения показатели остроты зрения составили в среднем $0,29 \pm 0,2$, то есть улучшение средней остроты зрения получено на $0,14 \pm 0,12$. В группе пациентов получавших комбинированную консервативную и лазерную хирур-

гию получены более высокие показатели остроты зрения, в среднем на $0,09 \pm 0,07$ ($p < 0,05$). После проведенного лечения у 40 чел (76,9 %) отмечается положительная динамика, у 12 чел (23 %) — острота зрения осталась прежней. Получено уменьшение количества и площади центральных скотом.

Выводы

1. По данным проведенного исследования в первые часы с момента начала острого сосудистого процесса обращаются за помощью только 9,65 % пациентов.

2. Проведенное комбинированное лечение позволило повысить остроту зрения у пациентов в среднем на $0,29 \pm 0,2$ от исходного уровня ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Чупров, А. Д. Заболевания сетчатки и зрительного нерва / А. Д. Чупров, Ю. В. Кудрявцева. — К.: Медицина, 2007. — 85 с.
2. Шамшинова, А. М. Функциональные методы исследования в офтальмологии / А. М. Шамшинова, В. В. Волков. — М.: Медицина, 1999. — 415 с.
3. Сомов, Е. Е. Глазные болезни и травмы / Е. Е. Сомов. — Мед. изд-во, 2001. — 260 с.

УДК 616-056.527

РАННИЕ МАРКЕРЫ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Кончиц Е. С., Загребаева О. Ю.

Научный руководитель: к.м.н, доцент А. В. Солнцева

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

За последнее двадцатилетие в большинстве развитых стран увеличилась распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей. В настоящее время в мире более 22 миллионов детей в возрасте до 5 лет имеют данную эндокринопатию. Точные причины этого роста остаются не выясненными. Актуальными являются исследования, направленные на изучение влияния внутриутробной жизни и раннего постнатального периода на формирование детского ожирения. К ранним маркерам относят массу тела при рождении, срок гестации, вид вскармливания, ранний скачок индекса массы тела (ИМТ). Скачок ИМТ — это второй (физиологический) подъем ИМТ, происходящий в возрасте 4–8 лет.

Цель

Выявить потенциальные маркеры раннего развития ожирения у детей пубертатного возраста.

Методы

Методом случайной выборки обследовано 195 детей (98 девочек, 97 мальчиков) 1994–2000 гг. рождения, наблюдавшихся на одном педиатрическом участке 8 городской детской поликлинике г. Минска. Оценен ИМТ в 12 лет. По данному критерию мальчики (м) и девочки (д) были разделены на группы: 1-я (группа контроля) — с нормальной массой тела (Н) (м — 64,9 %, д — 75,5 %), 2-я — с избытком массы тела (И) (м — 15,5 %, д — 15,3 %), 3-я — с ожирением (О) (м — 19,6 %, д — 9,2 %). Оценивали массу тела при рождении, срок гестации, вид вскармливания до 4 месяцев, ИМТ в 4–11 месяцев, 1 год, 1,5 года, 2–6 лет.

Результаты

Не отмечено различий в сроке гестации у мальчиков и девочек ($p = 0,8$). У лиц обоего пола роды были срочные в сроке: Н — $39,5 \pm 1$ нед., И — $39,4 \pm 1$ нед., О — $38,9 \pm 1,9$ нед.

Масса тела при рождении у мальчиков (3495 ± 411 г) превышала массу девочек

(3364 ± 412 г) ($p < 0,05$). Межгрупповых различий среди мальчиков и девочек по значениям массы тела не наблюдалось. 48,7 % девочек (Н — 48,3 %, И — 50 %, О — 50 %) и 40,6 % мальчиков (Н — 41,86 %, И — 47,06 %, О — 32 %) находились на грудном вскармливании; 5,9 % девочек (Н — 5,6 %, И — 10 %, О — 0 %) и 7,8 % мальчиков (Н — 8,14 %, И — 5,88 %, О — 8 %) — на смешанном; 45,4 % девочек (Н — 46,1 %, И — 40 %, О — 50 %) и 51,6% мальчиков (Н — 50 %, И — 47,6 %, О — 60 %) — на искусственном ($p > 0,05$). Скачок ИМТ у детей с ожирением отмечался в возрасте 2 лет у мальчиков ($p = 0,03$) и девочек ($p = 0,001$). У девочек с избытком массы тела возраст скачка приближался к 3 годам ($p > 0,05$), у мальчиков — к 5 годам ($p > 0,05$).

Выводы

Не выявлено различий значений массы тела при рождении в группах детей с нормальной массой тела и ожирением вне зависимости от пола (у мальчиков: Н — 3490 ± 425 г, О — 3578 ± 370 г, $p > 0,05$; у девочек: Н — 3396 ± 416 г, О — 3223 ± 450 г, $p > 0,05$). Девочки до 4 месяцев находились преимущественно на грудном вскармливании (48,7 %), мальчики — на искусственном (51,6 %) ($p > 0,05$). Установлен ранний «скачок ожирения» в возрасте 2 лет у мальчиков ($p = 0,03$) и девочек ($p = 0,001$) с ожирением относительно групп контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kroke, A. A comparative evaluation of two different approaches to estimating age at adiposity rebound / A. Kroke, S. Hahn, A.E. Buyken, A.D. Liese // International Journal of Obesity. — 2006. — Vol. 30. — P. 261–266.
2. Ohlsson, C. Age at Adiposity Rebound Is Associated with Fat Mass in Young Adult Males-The GOOD Study / C. Ohlsson, M. Lorentzon, E. Norjavaara, J. M. Kindblom // PLOS ONE. — 2012. — Vol. 7. — P. 1–8.

УДК 616.346-008.811.1Ж618.33]-002

РОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОТОКСИКОЗА В ОЦЕНКЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОК С МНОГОВОДИЕМ

Корбут И. А.

Научный руководитель: Т. Н. Захаренкова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Ведение

Многоводие — акушерская патология, связанная с повышением объема околоплодных вод, часто развивающаяся на фоне инфекционно-воспалительных заболеваний в анамнезе, отягощая течение настоящей беременности (невынашивание, гипоксия плода) [1, 3]. Воспалительный ответ организма реализуется через интегративный иммуно-нейро-эндокринный механизм, сопровождается изменением иммунологического статуса и гормонального профиля. Интегративные показатели эндогенной интоксикации (ЛИИ и ГПИ) являются проверенным временем и не утратившим своей актуальности методом оценки степени тяжести воспалительного процесса [2]. По данным Я. Я. Кальф-Калиф (1941 г.) нормативные значения ЛИИ от 0,3 до 1,5. Уровень ЛИИ у здоровых людей по данным Васильева В. С. и Комара В. И. (1994 г.) составляет $0,62 \pm 0,09$, ГПИ — $0,62 \pm 0,09$. Айламазян Э. К. (1996 г.) считал нормальным показателем ЛИИ у здоровых небеременных женщин $0,82 \pm 0,09$. В научной литературе описаны интегративные показатели интоксикации для людей вне беременности, однако при физиологически протекающей гестации происходят изменения, обусловленные адаптацией организма к этому состоянию [1, 2].

Цель

Изучить взаимосвязь показателей эндогенной интоксикации с факторами повы-

шенного перинатального риска у женщин с многоводием

Материалы и методы

Для оценки резистентности организма у 150 беременных высокого перинатального риска нами исследованы формализованные интегративные индексы: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) и гематологический показатель интоксикации (ГПИ). Перинатальный риск оценен в баллах по шкале пренатальных и интранатальных факторов [3]. Статистический анализ: вычисление доли и стандартной ошибки доли ($P \pm Sp\%$), медианы, 25-го и 75-го перцентилей, проведение ROC-анализа MedCalc 10.2.0.0 («MariaKerke», Бельгия).

Результаты исследования и их обсуждение

Мы определили уровни ЛИИ и ГПИ у обследованных с многоводием (основная группа) и нормальным объемом околоплодных вод (группа сравнения) перед родами и на 4 день после родов, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Уровень эндогенной интоксикации у пациенток повышенного перинатального риска, Me (25; 75 перцентиль)

Гематологический индекс интоксикации	Основная группа n=109	Группа сравнения n=33	Критерий и уровень значимости
ЛИИ до родов	1,6 (1,0; 2,6)	1,8 (1,3; 2,4)	$Z_t=-0,8, p=0,4$
ЛИИ после родов	1,2 (0,8; 2,2)	1,9 (1,3; 3,2)	$Z_t=-2,7, p=0,007$
ГПИ до родов	3,0 (1,6; 4,6)	3,3 (1,8; 5,6)	$Z_t=-0,9, p=0,4$
ГПИ после родов	2,5(1,2; 4,1)	3,6 (2,1; 5,5)	$Z_t=-2,4, p=0,02$

Установлено, что при равных показателях ЛИИ и ГПИ до родов у пациенток сравниваемых групп, после родов у родильниц группы сравнения уровень этих параметров значимо выше и составляет 1,9 против 1,2 ($Z_t=-2,7, p=0,007$) и 3,6 против 2,5 ($Z_t=-2,4, p=0,02$) соответственно. С помощью критерия Вилкоксона выявлено, что у женщин с многоводием уровень ЛИИ и ГПИ до и после родов значимо изменяется, $p=0,03$ и $p=0,04$, соответственно.

Так как высокие показатели ЛИИ и ГПИ были выявлены у пациенток обеих групп, для оценки связи гематологических индексов интоксикации с высоким перинатальным риском нами проанализирован уровень этих показателей у женщин группы сравнения с перенесенными инфекционно-воспалительными заболеваниями во время беременности (таблица 2).

Повышение температуры тела при ОРЗ в I триместре гестации нами отмечена у двух обследованных группы сравнения, при этом ЛИИ и ГПИ у них статистически значимо выше, чем при беременности, протекавшей без респираторных инфекций. Вагинит у беременных, не имеющих клинических симптомов системных реакций организма, также сопровождается статистически значимым повышением уровня гематологических индексов интоксикации.

Таблица 2 — Показатели эндогенной интоксикации при инфекционно-воспалительных заболеваниях у беременных с нормальным объемом околоплодных вод, усл. ед. Me (25; 75 перцентиль), при $n < 5$ представлены все значения

Инфекционно-воспалительные заболевания		ЛИИ	ГПИ
ОРЗ с фебрильной температурой тела в I триместре	Да (n=2)	5,2; 5,6* $p=0,03$	9,6; 12,2* $p=0,03$
	Нет(n=34)	1,8 (1,3; 2,7)	3,3 (1,9; 5,4)
Вагинит во II триместре	Да (n=3)	2,8; 3,2; 5,2* # $p=0,05$	5,2; 7,6; 13,9* # $p=0,02$
	Нет (n=33)	1,8 (1,3; 3,4)	3,3 (1,8; 5,0)

Гестационный пиелонефрит	Да (n=3)	1,4; 3,2; 5,2	3,1; 8,9; 13,3
	Нет(n=33)	1,9 (1,3; 2,8)	3,3 (1,8; 5,6)
Без инфекционно-воспалительных заболеваний (n=3)		0,9; 1,3; 1,7	1,2; 1,6; 3,2

* Статистически значимое различие с женщинами без данного заболевания; # статистически значимое различие с пациентками без инфекционно-воспалительных заболеваний, $Z=-2,0$, $p=0,05$.

Уровень ЛИИ и ГПИ у женщин с перенесенным гестационным пиелонефритом и без такового значимо не различался.

При исследовании связи гематологических индексов интоксикации с особенностями течения родов нами установлено, что уровень ЛИИ до родов у пациенток со слабостью родовых сил ($n=29$) был статистически значимо ниже, чем у рожениц без аномалий родовой деятельности ($n=111$), что составило 1,2 (0,9; 2,1) и 1,8 (1,1; 2,7), соответственно, $Z_t=2,3$, $p=0,02$.

У беременных с многоводием и с последующим гистологически диагностированным децидуитом рассчитан пороговый уровень уровня ЛИИ до родов — 0,90 усл. ед. ($AUC = 0,73$, чувствительность — 50,0 %, специфичность — 86,5 %, $p=0,005$). При нормальном объеме околоплодных вод пороговым значением ЛИИ для преждевременного разрыва плодных оболочек является 1,66 усл. ед. ($AUC = 0,69$, чувствительность — 83,3 %, специфичность — 54,2 %, $p=0,005$). Уровень ГПИ до родов более 2,14 связан с разрывом влагалища в родах ($AUC = 0,69$, чувствительность — 83,3 %, специфичность — 66,4 %, $p=0,05$).

Выводы

Полученные данные показывают связь гематологических показателей интоксикации с воспалением половых путей. Это подтверждено высокими значениями ЛИИ и ГПИ у беременных с вагинитом (см. таблицу 2), а установленные высокие пороговые значения для последующих осложнений — преждевременного разрыва плодных оболочек и травм влагалища в родах могут быть основанием для использования этих индексов для составления прогноза и оценки акушерского риска. Вместе с тем, установленные высокие значения ЛИИ и ГПИ при локальном воспалении в нижних отделах половых путей и низкий пороговый показатель при развившемся децидуите дают основание предположить патогенетический механизм восходящей инфекции при некомпетентной иммунной защите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян, Э. К. Современное состояние проблемы перинатальных инфекций / Э. К. Айламазян // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. — 1995. — № 2. — С. 3–11.
2. Васильев, В. С. Практика инфекциониста. 2-е изд., стереотип / В. С. Васильев, В. И. Комар, В. М. Цыркунов. — 2-е изд., стер. — Минск: Высшая школа, 1994. — 495 с.
3. Чернуха, Е. А. Родовой блок. Руководство для врачей / Е. А. Чернуха. — 3-е изд. — М., «ТриадаХ», 2003. — С. 65–76.

УДК 616.36/.37-089.87-06

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГАСТРОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

Корневский П. Н., Кветень А. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Е. Щерба

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) является широко распространенной операцией в хирургии опухолевых и неопухолевых заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны. Но, несмотря на достигнутые успехи, частота послеоперационных осложнений остается достаточно высокой. Одним из наиболее частых осложнений при выполнении ПДР является стойкий послеоперационный гастростаз, который, по данным мировой литературы, возникает у 13–70 % пациентов.

Цель

Выявить наличие гастростаза и сопутствующих осложнений у пациентов после проведения панкреатодуоденальной резекции (ПДР). Установить причины их возникновения.

Материалы и методы исследования

Для анализа были доступны истории болезни 23 пациентов, которым была выполнена панкреатодуоденальная (ПДР) резекция в 9 ГКБ в период с 06/2008 по 07/2012 гг. Из исследования были исключены случаи резекции тела и хвоста поджелудочной железы (ПЖ), а также гепатопанкреатэктомии. Средний возраст составил 59,6 года. Мужчин было 14, женщин — 9. Пилоросохраняющая ПДР (ППДР) была выполнена у 21, и тотальная панкреатэктомия со спленэктомией у 2. Технически гастроэюноанастомоз в 20 случаях выполнен конец в бок, впереди ободочной кишки, двухрядным швом, в 3 случаях гастроэюноанастомоз был выполнен конец в бок позади ободочной кишки.

Послеоперационный гастростаз определялся на основании критериев Международной исследовательской группы по хирургии поджелудочной железы (ISGPS).

Панкреатит культуры ПЖ был определен как превышение уровня амилазы свыше 80 ед/л. в крови после проведения операции.

Результаты исследования и их обсуждение

После операции из 23 пациентов один умер. Разного рода послеоперационные осложнения возникли у 14 (60,9 %) пациентов. Послеоперационный гастростаз диагностирован у 11 (47,8 %), как самостоятельное осложнение он был установлен у 5 больных, у 6 в сочетании с другими осложнениями. Острый панкреатит культуры поджелудочной железы различной степени тяжести 8 (34,8 %). У трех пациента панкреатит культуры поджелудочной железы не сопровождался послеоперационным гастростазом. У 9 (81,8 %) больных диагностирован послеоперационный гастростаз А степени, у 1 (9,1%) В степени и у 1-го (9,1 %) пациента С степени тяжести в соответствии с критериями ISGPS.

Средний срок госпитализации у пациентов с осложнениями 36,8 дней. Средний срок госпитализации у пациентов безосложнений 29,5 дней.

Выводы

1. В половине случаев гастростаз сочетался с другими послеоперационными осложнениями (54,5 %), в основном панкреатитом культуры поджелудочной железы, что следует расценивать как причину нарушения эвакуации из желудка.

2. Послеоперационный гастростаз способствовал более длительному сроку госпитализации и соответственно стоимости лечения.

3. У пациентов, которым гастроэюноанастомоз был наложен позади ободочной кишки не отмечалось возникновение гастростаза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Копчак, В. М. Интраоперационные возможности уменьшения частоты послеоперационных осложнений панкреатодуоденальной резекции на реконструктивном этапе / В. М. Копчак, К. В. Копчак, И. В. Хомяк // Клиническая хирургия. — 2010. — № 4. — С. 21–23.
2. Reconsideration of Postoperative Oral Intake Tolerance After Pancreaticoduodenectomy / Emi Akizuki [et al.] // Annals of Surgery. — 2009. — Vol. 249, № 6. — P. 986–994.

УДК 612.886:796.4.412-055.23

ЧУВСТВО РАВНОВЕСИЯ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОК ГРУППЫ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

«ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА»

Короткевич А. И., Булавко Е. О., Новик В. С.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Г. В. Новик,
преподаватель С. А. Хорошко

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

Введение

Положение нашего тела контролируется специальным органом равновесия — вестибулярным аппаратом. С его помощью мы можем выполнять сложные движения, ходить, бегать, ориентироваться в пространстве. Вестибулярный аппарат является частью внутреннего уха. Он состоит из двух мешочков (круглого и овального) и трех полукружных сообщающихся друг с другом каналов. Эпителий, выстилающий полости этих мешочков, содержит клетки-рецепторы. Каждая из них несет тонкие чувствительные волоски. В жидкости мешочков находятся мелкие известковые кристаллики, которые в силу своей тяжести оказывают давление на волосковые клетки. Этим они вызывают возбуждение, которое передается по нервам в соответствующий отдел мозга и анализируется. Три полукружных канала органа равновесия расположены в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. В их эпителии также заложены рецепторы, возбуждение которых происходит вследствие движения жидкости в каналах при изменении положения тела.

Повышенная чувствительность и нарушение работы органа равновесия могут быть врожденными, но могут возникать и после различных инфекционных заболеваний. Люди с нарушениями вестибулярного аппарата плохо переносят полеты на самолетах, плавание на кораблях и поездки в наземном транспорте, не могут кататься на аттракционах. Явление укачивания сопровождается головокружением, тошнотой, рвотой и в некоторых случаях обмороком [1].

Цель

Оценить работу вестибулярного аппарата и чувство равновесия студенток группы спортивной специализации оздоровительной аэробики с использованием тестов на равновесие.

Материалы и методы

Анализ научно-методической литературы, тестирование с использованием 5 тестов на равновесие, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

В данном исследовании принимали участие пятнадцать девушек от 17 до 23 лет ГомГМУ. Проверка осуществлялась с помощью следующих тестов:

1. Стоя на одной ноге, руки на поясе, другую ногу согнуть в колене и, развернув ее в сторону, прижать пятку к внутренней поверхности коленного сустава опорной ноги. Зафиксировать это положение, закрыть глаза и включить секундомер. Выключить секундомер тогда, когда равновесие потеряно (опорная нога сдвинется с места либо изменит положение согнутая нога). Зафиксировать время, в течение которого удалось простоять, сохраняя равновесие, сверить его с нормой. Удовлетворительным результатом для лиц старше 15 лет считается время 20,4 с.

2. Стопы на одной линии, пальцы левой ноги упираются в пятку правой, руки на поясе. Стоять с закрытыми глазами 15 секунд.

3. Стопы на одной линии, пальцы, левой ноги упираются в пятку правой, руки на поясе. Выполнять наклоны туловища вправо-влево 5–6 раз.

4. Стоя на носках, руки на поясе. Быстро наклонять голову вперед-назад. 10 раз.

5. Стоя на носках, руки на поясе. Быстро наклонять голову вправо и влево. 10 раз в каждую сторону.

Если все упражнения удалось выполнить легко и четко, значит, вестибулярный аппарат функционирует нормально.

При проведении первого теста результат, соответствующий норме выявлен у трех человек (более 20 с.). У семи студенток результаты были близки к норме (от 15 до 20 с.). При этом пятеро из испытуемых показали результат гораздо ниже нормы — менее 10 с. Со вторым тестом справились 12 человек, и лишь трое не смогли выполнить это упражнение в полном объеме. В ходе третьего теста положительный результат показал только один человек и у двоих результаты очень близкие к норме. С четвертым тестом справились двое, еще у четверых результат очень близок к норме. У одного из испытуемых появилось сильное головокружение и тошнота. По итогам пятого теста положительный результат выявлен у 8 девушек, но у одной из испытуемых продолжали появляться головокружение и слабость. Тестирование показало, что одна из пятнадцати девушек не смогла выполнить ни одного теста, а еще двое смогли выполнить лишь один тест, что говорит об отсутствии у них чувства равновесия и плохом функционировании вестибулярного аппарата.

Выводы

Данное исследование показало, что у студенток группы спортивного совершенствования оздоровительной аэробики чувство равновесия и работа вестибулярного аппарата развиты хорошо. Для развития чувства равновесия нужно тренироваться и выполнять специальные упражнения, рекомендуемые оториноларингологами и специалистами по лечебной физкультуре.

1. Наклоны головы вперед, в стороны, вращения туловища, бег с внезапными остановками, прыжки с поворотом на 45, 90, 180 градусов.

2. Танцевальные движения (вальс), упражнения с опорой на одну ногу («ласточка»).

3. Регулярные занятия плаванием, теннисом, баскетболом, ритмической гимнастикой, катание на роликовых и фигурных коньках, катание на лыжах.

4. Простейший тренажер вестибулярного аппарата — различные аттракционы: качели, карусели, «чертово колесо». Обычный тротуарный бордюр тоже подойдет для подобной тренировки.

5. Упражнение «баланс на макушке». Берется какой-либо предмет, например пластиковый высокий стакан, желательно, чтобы он не был очень легкий. Поставьте его на макушку и пройдите прямо, удерживая его на голове. Когда начнет получаться лучше, можно перейти на следующий этап и удерживать на голове футбольный мяч.

6. Много упражнений можно использовать с большим надувным мячом-тренажером. На нем можно тренировать равновесие используя разные положения тела: лежа на животе, лежа на спине, опираясь на руки или удерживая руки на полу, а ноги разместив на мяче. Эти упражнения помогут понять, как распределить вес тела и не скатиться с мяча.

Чувство равновесия является одной из самых необходимых функций организма. Оно обеспечивает выполнение движений от самых простых до сложных, помогает осознавать направление движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский, В. М. Физиология человека / В. М. Покровский, Г. Ф. Коротко. — Т. 2. — М.: Медицина, 1997.

УДК 616-089.168

ПЕПТИДЭРГИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ НА ИММУННУЮ ФУНКЦИЮ В УСЛОВИЯХ КОЖНЫХ РАН

Корошвили В. Т., Барышев А. С.

Научный руководитель: д. б. н., профессор М. Ю. Смахтин,

д. м. н., профессор Д. П. Назаренко
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация

Введение

Выявление эффектов регуляторных пептидов признано одним из приоритетных направлений современной науки. Пептидные молекулы являются важнейшими компонентами регуляторных систем организма и играют ключевую роль в поддержании гомеостаза [1]. Кроме того, после выявления их активности пептиды могут быть искусственно синтезированы и использованы в клинической практике. В настоящее время, такие пептидные препараты, как миелопид, семакс, тимоген, даларгин и другие, широко применяются в медицине, что свидетельствует о важном практическом значении этих исследований.

В настоящее время представляет интерес трипептидглицил-гистидил-лизин (GHL), первоначально названный фактором роста клеток печени, так как одним из его первых обнаруженных эффектов было повышение выживаемости гепатоцитов *in vitro* [5]. При этом эффекты этого пептида при травмах других тканей и органов требуют дальнейшего изучения. В результате длительного поиска был получен опиоидный гексапептид Тир-Д-Ала-Гли-Фен-Лей-Арг, отличающийся от нативного энкефалина наличием Д-аланина и аргинина, в связи с чем, он и получил название «даларгин». Также, одним из перспективных пептидных иммуностимуляторов считается тимоген.

Известно, что иммунная система участвует в процессах репаративной регенерации различных органов и тканей [4]. Для выяснения этого вопроса было проведено настоящее исследование.

Целью работы было выявление эффектов регуляторных пептидов gly-his-lys, даларгина и тимогена на функцию нейтрофилов крови.

Материалы и методы

Опыты проводились на крысах Вистар, которым под хлоралгидратным наркозом на холке наносили кожные раны размером 1 см². Соответствующую навеску пептида растворяли в 0,1 мл физиологического раствора и в течение 10 дней со дня перелома вводили животным внутривенно, в эквивалентных дозах Gly-His-Lys (GHL) — 0,5 мкг (синтезирован в НИИ химии Санкт-Петербургского государственного университета), Даларгин — 1,2 мкг (Микроген НПО ФГУП, Россия) и Тимоген — 0,5 мкг (МБНПК ЦИТОМЕД ЗАО, Россия) на 1 кг массы тела соответственно. Введение препаратов начиналось одновременно с нанесением кожной раны. Крысы контрольной группы получали физиологический раствор в эквивалентном объеме в течение того же периода времени. Животных выводили из эксперимента через 10 суток после перелома [2].

Фагоцитарную активность нейтрофилов крови исследовали после их инкубации с латексом [3]. Для оценки фагоцитарной активности нейтрофилов использовали фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ). ФИ (процент нейтрофилов, участвующих в фагоцитозе) и ФЧ (среднее количество поглощенных частиц латекса на один фагоцит) определяли в мазках, окрашенных по Романовскому [3]. В каждой мазке подсчитывали 100 нейтрофилов.

Полученные цифровые данные обрабатывались с помощью встроенных алгоритмов пакета анализа приложения для персонального компьютера. Достоверность различий сравниваемых параметров между средними значениями контроля и других групп животных определяли по перекрытию областей интервалов при $p < 0,05$ и с помощью

критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение

В этих условиях даларгин повышал уровень ФИ, а тимоген — уровень ФИ и ФЧ по сравнению с группой контроля, получавшей инъекции физиологического раствора (таблица 1).

Таблица 1 — Влияние пептида Gly-His-Lys, даларгина и тимогена на фагоцитарную активность нейтрофилов крови ($M \pm m$, $n = 8$)

№ п/п	Условия опыта	Фагоцитарный индекс, %	Фагоцитарное число, абс.
1.	Введение изотонического раствора хлорида натрия (контроль)	$37,04 \pm 2,05$	$1,09 \pm 0,04$
2.	Введение пептида Gly-His-Lys	$41,22 \pm 2,21$	$1,12 \pm 0,05$
3.	Введение даларгина	$46,03 \pm 2,24^{*1}$	$1,09 \pm 0,04$
4.	Введение тимогена	$50,02 \pm 2,52^{*1}$	$1,47 \pm 0,08^{*1-3}$

* достоверность отличий ($p < 0,05$), цифры рядом со звездочкой показывают по отношению к показателю, какой группы эти различия достоверны; n — количество животных в группах.

Наибольшей стимулирующей активностью обладал тимоген, о чем свидетельствовало более выраженное повышение показателей фагоцитарной активности нейтрофилов по сравнению с другими пептидами. Известно, что в фазе воспаления происходит миграция лейкоцитов в рану. В первые 24 часа в ране доминируют нейтрофилы, а позже — макрофаги и лимфоциты [6]. Эти клетки регулируют создание соединительнотканного матрикса формирующегося рубца путем выделения различных цитокинов. От их активности также зависит вероятность нагноения и длительность патологического процесса [6].

Выводы

В связи с этим целесообразным представляется использование иммуномодулятора тимогена в этих условиях, обладающего активаторным действием в отношении поглотительной стадии фагоцитоза нейтрофилов, что препятствует нагноению ран и способствует их заживлению. Также возможно, что тимоген, активируя нейтрофильные гранулоциты, способствует выделению ими ряда пептидных факторов, которые, могут положительно влиять на процессы заживления ран. В то же время, достоверного влияния GHL на показатели поглотительной стадии фагоцитоза нейтрофилов в этих условиях не было выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акмаев, И. Г. Современные представления о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной / И. Г. Акмаев // Успехи физиол. наук. — 1996. — Т. 27, № 1. — С. 3–20.
2. Амирасланов, Ю. А. Лечение ран в управляемой абактериальной среде / Ю. А. Амирасланов, В. М. Матасов, В. Ф. Хотинян. — М., 1981. — 157 с.
3. Медведев, А. Н. Способ исследования поглотительной фазы фагоцитоза / А. Н. Медведев // Лаб. дело. — 1991. — № 2. — С. 19–20.
4. Чеснокова, И. Г. Изменения в иммунной системе при травматической болезни / И. Г. Чеснокова // Иммунопатология и клиническая иммунология. — 2000. — № 6. — С. 39–42.
5. In vivo stimulation of connective tissue accumulation by the tripeptide-copper complex glycyl-L-histidyl-L-lysine-Cu²⁺ in rat experimental wounds / F. X. Maquart [et al.] // J. Clin. Invest. — 1993. — Vol. 92, № 5. — P. 2368–2376.
6. Martin, P. Growth factors and cutaneous wound repair / P. Martin, J. Hopkinson-Woolley, J. McCluskey // Prog. Growth Factor Res. — 1992. — Vol. 4. — P. 25–44.

УДК 612.66-057.875+61:796.091.26

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Корпачёва Д. А., Новик В. С.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическое развитие — естественный процесс возрастного изменения морфологических и функциональных признаков организма, обусловленный наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды.

Эффективность физического воспитания в значительной мере обусловлена возможностью определять и корректировать средства и методы педагогического воздействия на занимающихся на основании объективной информации о состоянии их физического здоровья и функциональных систем организма [1].

В основе оценки физического развития лежат параметры роста, массы тела, пропорции развития отдельных частей тела, а также степень развития функциональных способностей его организма (жизненная емкость легких, мышечная сила кистей рук и др.), которые зависят от дифференцировки и зрелости клеточных элементов органов и тканей, функциональных способностей нервной системы и эндокринного аппарата [2].

Цель

Анализ физического развития студентов специального медицинского отделения.

Методы

Анализ научно-методической литературы, антропометрия, математическая обработка полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Осенью и весной 2011/2012 учебного года на кафедре физического воспитания и спорта Гомельского государственного медицинского университета были проведены исследования физического развития студентов 1 курса, которым по состоянию здоровья рекомендованы занятия в специальной медицинской группе. При оценке физического развития использовался метод индексов, основанный на соотношении двух или нескольких признаков физического развития. В исследовании приняли участие 118 студентов: 56 девушек и 3 юноши в осеннем семестре и 51 девушка и 8 юношей в весеннем семестре.

Анализ весо-ростового индекса Кетле (ИК) показал, что средние величины для девушек находятся в пределах нормы, а для юношей — в области значений, соответствующих излишнему весу. Осенью 2011 года на 1 см длины тела девушек приходилось от 262 до 579 грамм веса тела, у юношей — от 372 до 563. Весной 2012 года эти значения составили от 266 до 494 для девушек и от 354 до 608 для юношей.

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). Осенью 2011 года нормальную массу тела имели 64 % обследуемых, дефицит массы тела у 17 %, избыток массы тела — у 14 % студентов, ожирение имели 3 % и резко выраженное ожирение — 2 % студентов. Весной 2012 года количество студентов с нормальной массой тела составило 73 %, с дефицитом массы тела — 15 %, с избыточной массой тела — 7 % и имеющих ожирение — 5 %.

При расчете силового индекса (СИ) были получены следующие результаты: в осеннем семестре хороший и удовлетворительный показатель определен у 71 % студентов, неудовлетворительный — у 29 % студентов соответственно. В весеннем семестре удовлетворительные результаты показали 76 % студентов, неудовлетворительный — 24 %.

Для оценки уровня сердечно-сосудистых резервов использовался индекс Робинсона (ИР). После математической обработки данных мы получили следующие результаты: осенью 2011 года высокий уровень резервов показали 22 % студентов, средний — 19 %, низкий — 59 % студентов соответственно. Весной 2012 года высокий уровень резервов наблюдался у 12 %, средний — у 29 %, низкий — у 59 % студентов.

Для оценки показателей функционального состояния вегетативной нервной систе-

мы, а в частности соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов был применен расчет вегетативного индекса Кардю (ВИ) на основании значений ЧСС и диастолического АД.

Для оценки функционального состояния организма использовался расчет индекса функциональных изменений — интегрального показателя на основе значений артериального давления, возраста, роста и массы тела. У всех исследуемых студентов выявлено снижение функциональных возможностей с недостаточными приспособительными реакциями организма.

Для оценки степени тренированности сердечно-сосудистой системы к нагрузке использовался коэффициент выносливости, высчитанный с применением величин частоты сердечных сокращений и пульсового давления. Осенью 2011 года оценке «отлично» соответствовали 7 % студентов, «хорошо» — 14 %, «удовлетворительно» — 49 %, «неудовлетворительно» — 31 %. Весной 2012 оценку «отлично» показали 2 % студентов, «хорошо» — 17 %, «удовлетворительно» — 46 % и «неудовлетворительно» — 36%.

Выводы

Проведение исследований позволило получить количественную характеристику морфофункциональных, физиологических и психофизиологических параметров, характеризующих физическое развитие человека, а также оценить эффективность влияния занятий физической культурой на показатели физического развития студентов специального медицинского отделения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новик, Г. В. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: в 4 ч. / Г. В. Новик, Н. В. Карташева, Т. Ф. Геркусова. — Ч. 2. — Гомель: УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2007.
2. Оценка физического развития и полового созревания девочек / С. И. Малявская (часть 1) // Матер. 36-й областной науч.-практ. конф. педиатров Архангельской области, Архангельск, 26–28 апр. 2005 г.

УДК 614.71:656.132

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Кравцова Ю. Н.

Научный руководитель: ассистент М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Автотранспорт является одним из главных источников антропогенного загрязнения в городах. Основная часть загрязнителей поступает от автомобилей в виде отработавших газов (99 % всех выбросов), картерных газов, испарений углеводородов топлива из бака, карбюратора и трубопроводов. Отработавшие газы автомобилей поступают в приземный слой атмосферы и содержат оксид углерода, оксиды азота, различные углеводороды, альдегиды, диоксид серы. На придорожные территории попадают продукты износа шин (цинк, кадмий, медь, свинец), тормозных накладок (медь, свинец, хром, никель, цинк) и материалов дорожных покрытий (кадмий, свинец). Помимо этого, транспорт представляет собой одну из важнейших причин шумового воздействия на окружающую среду [1].

Специфика загрязнения окружающей среды при работе автомобилей проявляется в высоких темпах роста численности автомобилей по сравнению с ростом количества стационарных источников; в их пространственной рассредоточенности, что создает общий повышенный фон загрязнения; в непосредственной близости к жилым районам; в более высокой токсичности выбросов автотранспорта по сравнению с выбросами стационарных источников; в сложности технической реализации средств защиты от за-

грязнений на подвижных источниках; в низком расположении источника загрязнения от земной поверхности, в результате чего отработавшие газы автомобилей скапливаются в зоне дыхания людей. Перечисленные особенности подвижных источников приводят к тому, что автотранспорт создает в городах обширные зоны с устойчивым превышением санитарно-гигиенических нормативов загрязнения воздуха [2].

Цель исследования

Дать гигиеническую оценку влияния автотранспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха г. Гомеля.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования послужил автотранспорт г. Гомеля, данные бюллетеней «Здоровье и окружающая среда г. Гомеля» за 2003–2010 гг. В ходе исследования было подсчитано количество автотранспорта, проехавшего по пр. Космонавтов за 1 час на участке автотрассы 1 км. При расчетах выбросов использовался ряд параметров: общее количество автомобилей, зафиксированное на точке наблюдения в течение 1 часа; количество легковых автомашин, грузовых автомобилей разного типа и автобусов; средняя скорость движения автомобилей; сведения о ширине проезжей части и линии застройки и т. д. Методы исследования: гигиеническое описание, натурального эксперимента, математико-статистические методы.

Результаты и их обсуждение

Мировой автомобильный парк насчитывает свыше 350 млн машин, сжигающих огромное количество нефтепродуктов и одновременно наносящих ощутимый вред окружающей среде. Один легковой автомобиль поглощает ежегодно из атмосферы в среднем больше 4 т. кислорода, выбрасывая с выхлопными газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов [3].

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Гомеля на протяжении последних пяти лет увеличивается. В 2005 г. общий объем выбросов составлял 51,1 тыс. тонн, в 2010 г. — 60,4 тыс. тонн. Объем выбросов поллютантов в атмосферный воздух от передвижных источников с каждым годом повышается и в 2010 г. достиг уровня 48,3 тыс. тонн, что составило 80 % от общего количества выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

При оценке типов автотранспорта определено, что количество легковых автомобилей за 1 час составило 1188, грузовых автомобилей 33, автобусов 36, дизельные грузовые автомобили 18 штук. Основной вклад в транспортные потоки вносит легковой транспорт. Результаты расчетов уровней загрязнения воздушной среды угарным газом, углеводородами, диоксидом азота приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферный воздух в зависимости от вида топлива

Вид топлива	Общее количество топлива от всех видов транспорта	Количество вредных веществ, литров		
		угарный газ	углеводороды	диоксид азота
Бензин	95,67	57,402	9,567	3,827
Дизельное топливо	77,904	77,904	2,337	3,12
Всего	(V), л	65,19	11,90	6,94

Выбрасываемые в атмосферу химические вещества не остаются инертными по отношению друг к другу, а могут реагировать между собой. Под влиянием ультрафиолетового излучения в атмосфере протекает комплекс сложных фотохимических реакций, приводящих к образованию новых загрязнителей воздуха, в том числе озона, пероксиацилнитраты, альдегиды и др. Накопление этих продуктов в атмосфере при определенных метеорологических условиях приводит к ситуации, называемой фотохимическим смогом [3].

В настоящее время в г. Гомеле насчитывается около 176 тыс. автомобилей, из них около 128 тыс. легковых и с каждым годом их количество в среднем увеличивается на 8 %, что создает дополнительную антропогенную нагрузку на состояние атмосферного воздуха г. Гомеля.

Выводы

Современные средства передвижения распространены повсеместно в обыденной жизни населения. Преимущество их использования не вызывает сомнения: мобильность, комфортность, экономия времени и т. п. Одновременно с этим постоянный рост количества автомобилей оказывает определенное отрицательное воздействие не только на окружающую среду, но и на состояние здоровья населения, что требует детального и более глубоко изучения данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзюба, К. С. Автотранспорт / К. С. Дзюба, В. В. Никулин. — Эковестник Дубны. Дубна, 2001. — С. 31–36.
2. Денисов, В. Н., Рогалев, В. А. Проблемы экологизации автомобильного транспорта. — СПб.: МАНЭБ, 2003. — С. 213.
3. Зарубин, Г. П. Гигиена города / Г. П. Зарубин, Ю. В. Новиков. — М.: Медицина, 1986. — С. 93–94.

УДК 61(091):618.4

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ

Кравцова Ю. Н.

Научный руководитель: преподаватель И. И. Орлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Цель работы

Изучить процесс становления акушерства и гинекологии в истории медицины.

Акушерство (от фр. accoucher — помогать при родах; лат. obstetricia) — учение о беременности, родах и послеродовом периоде. **Гинекология** (лат. gynaecologia; от греч. gyne — женщина и logos — учение) — в широком смысле слова — учение о женщине, в узком смысле — учение о женских болезнях. Оба эти направления являются древнейшими отраслями медицинских знаний и до XIX в. не разделялись, — учение о женских болезнях было составной частью учения о родовспоможении.

В древний период истории помощь женщинам в родах была связана с магическими и религиозными обрядами. В пантеоне богов всех древних религий были богини — защитницы в родах, т. к. материнская и младенческая смертность была обычным явлением. Несмотря на мифологическое мировоззрение народов Древнего мира, необходимо отметить, что именно в этот период были сделаны первые шаги в сторону создания системы квалифицированной медицинской помощи.

Первые сведения о родовспоможении и лечении женских болезней содержатся в медицинских текстах древнего Востока: китайских иероглифических рукописях, египетских папирусах («гинекологический папирус» из Кахуна, XIX в. до н.э., и папирус Г. Эберса, XVI в. до н.э.), вавилонских и ассирийских клинописных табличках (II–I тысячелетия до н.э.), индийских аюрведческих текстах. В них говорится о женских болезнях (смещении матки, опухолях, воспалениях), диететике беременных, нормальных и осложненных родах. [3]

Известно, что в 4 тысячелетии до н. э. в Египте уже существовали первые медицинские школы при религиозных храмах. Около 3 тыс. лет до н. э. здесь был составлен свод знаний по лечебному питанию и по лечению женских болезней. В это время уже существовала система медицинской помощи, функционировали больницы при храмах, в крупных городах имелись специальные дома для родовспоможения. В папирусах описаны наряду с другими заболеваниями женские болезни, хирургические инструменты, методы обезболивания и хирургических вмешательств.

В Египте также были и профессиональные акушерки, которые оказывали необходимую помощь при родах: роженицу сажали на сложенные стульчиком теплые кирпичи; применяли средства, усиливающие сокращения матки; в случае смерти роженицы ребенка извлекали из чрева матери хирургическим путем [2].

В древней Месопотамии и древнем Иране также существовала достаточно развитая медицина. Были специалисты по родовспоможению, применялись лекарственные средства для лечения женских болезней и наркотические препараты для обезболивания родов. Так же как и в древнем Египте, в этих странах пытались изучить физиологические и патологические процессы, при этом много внимания уделяли астрологическим прогнозам, магическим обрядам.

В древней Индии умели применять лекарственные средства из трав и ртути для лечения венерических болезней, использовать йогу для коррекции патологических состояний у беременных и рожениц. В Самхите известного хирурга древней Индии Сушруты упоминается о неправильном положении плода в матке и операциях поворота плода на ножку и на головку, а также об извлечении плода в необходимых случаях путем плодоразрушающих операций.

В основе медицинских методик древнего Китая лежат философские школы, т. е. в основу любого метода лечения было заложено философское осознание происходящего и психологическое воздействие на больного. Вклад в развитие медицинских технологий древнекитайских врачей огромен: ими были разработаны диагностика по пульсу, методы диагностики и лечения с использованием специальных точек. Многие из разработанных методик, такие как иглорефлексотерапия, и сейчас используется в медицине, в том числе для обезболивания родов и лечения патологических состояний в акушерстве. Китайцы знали свойства многих лекарственных трав, обезболивающих средств, разработали гигиенические рекомендации для поддержания чистоты тела. Уникальным достижением китайской медицины является разработка системы специальных физических упражнений для исправления положения плода [1].

Под воздействием китайской медицины развивалась Тибетская медицина. Тибетские врачи-монахи учились своему искусству от 15 до 30 лет. Чтобы лучше понимать суть вещей, им необходимо было изучить не только медицину, но и окружающую природу, основы мироздания.

Наиболее сложными считались детские и женские болезни. В лечении активно применялись гигиенические советы, регламентация сна, отдыха, половой жизни, питания, подробно изучались свойства пищи. Тибетские лекарства готовились на основе трав, плодов, корней, минералов, тканей животных и отличались большим разнообразием и эффективностью.

В Америке (до проникновения европейцев) у индейских народов с наиболее развитой культурой — ацтеков и майя — были известны рецепты для предохранения от беременности и лечения бесплодия, пособия при нормальных и осложненных родах, родостимулирующие (например, хина) и обезболивающие средства. Роды проводили специально подготовленные служители в теплой бане, при этом в потугах роженица находилась в полусидячем положении. Несмотря на все применяемые приемы, число

осложнений, в том числе смертельных, было велико, именно с этим обстоятельством связан тот факт, что среди богов древнеиндейского пантеона было специальное божество, опекающее детей и женщин, умерших в родах. [2]

Заключение

Таким образом, история сопровождения женщин в период беременности и становления методик оказания помощи в родах уходит корнями в самый ранний период человеческих цивилизаций. Врачам древности хорошо были известны женские болезни (смещение матки, опухоли, воспаления), диететика беременных, нормальные и осложненные роды, хирургические инструменты, методы обезболивания наркотическими препаратами, применение лекарственных средств и трав для лечения различных заболеваний, методы диагностики и лечения с использованием специальных точек, различного рода кровотечения, уход за новорожденным, различные методы акушерского и гинекологического обследования. Дальнейший период развития медицины беременных будет связан с именами выдающихся врачей: Гиппократ, Герофил, Соран Эфесский, Гален, Цельс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многотомное руководство по акушерству и гинекологии. — Т. 1. — М: Медгиз, 1961. — С. 11–112.
2. Заблудовский, П. Е. Возникновение медицины в человеческом обществе / П. Е. Заблудовский. — М., 1955. — С. 11–14.
3. Сорокина, Т. С. История медицины / Т.С. Сорокина. — Т. 1 — М: Изд-во РУДН, 1992. — С. 85–110.

УДК 611.013.85:611.018.7

МЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИТЕЛИЯ ВОРСИН ЗРЕЛОЙ ПЛАЦЕНТЫ

Кравцова Ю. Н.

Научный руководитель: ассистент И. В. Орлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Плацента — внезародышевый орган, за счет которого устанавливается связь зародыша с организмом матери. Плацента человека относится к типу дискоидальных гемохориальных ворсинчатых плацент. Это важный временный орган с многообразными функциями, обеспечивающий связь плода с материнским организмом.

При доношенной беременности и рождении нормального плода плацента имеет форму диска, диаметром от 12–20 см и толщиной от 2 до 4 см. Средняя масса составляет 446 г, объем 418 мл, площадь материнской поверхности 240 см².

Плацента выполняет следующие функции:

1. Защитную (включая иммунологическую защиту).
2. Экскреторную (для плода).
3. Эндокринную (вырабатывает хориальный гонадотропин, прогестерон, плацентарный лактоген, эстрогены и др.).

4. Детоксикация некоторых лекарственных препаратов.

5. Обмен между матерью и плодом газами, метаболитами. [3]

В плаценте различают зародышевую, или плодную часть и материнскую, или маточную. Плацента образуется на ранних этапах эмбрионального развития (с 3 недели). Хориальный эпителий, или цитотрофобласт, на ранних стадиях развития представлен однослойным эпителием с овальными ядрами. Из него развивается синцитиотрофобласт — многоядерная структура, покрывающая редуцирующийся цитотрофобласт. Начиная со 2-го месяца хориальный эпителий истончается и постепенно заменяется синцитиотрофобластом. В этот период синцитиотрофобласт по толщине превосходит цитотрофобласт, на 9–10-й неделе синцитий истончается, а количество ядер в нем увеличивается [4].

Цель исследования

Изучить толщину эпителия промежуточных ворсин, как одну из характеристик созревшей плаценты.

Материалы и методы исследования

Материал получен от 30 пациенток послеродового отделения ГУЗ «ГГКБ № 3». Для проведения исследования были приготовлены препараты из плаценты (доношенная беременность без осложнений — 37–40 недель). Материалы фиксировали 10 % раствором формалина, заливали парафиновые блоки, из которых готовили срезы толщиной 4–8 мкм. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Препараты микроскопировали под увеличением $\times 40$ на поляризационно-интерференционном микроскопе «Biolar». При помощи микрометрической линейки (1 деление = 2 мкм) была измерена толщина эпителия промежуточных ворсин. Полученные результаты были обработаны при помощи программы «Microsoft Excel» 2007.

Результаты и их обсуждение

Созревая, ворсины претерпевают ряд изменений. Установлено, что к моменту родов виллезное дерево представлено стволовыми, промежуточными зрелыми и терминальными ворсинами. Промежуточные зрелые ворсины отходят от первичных и вторичных стволовых ворсин, генерируют множественные терминальные ворсины и отличаются извитостью. Сосуды представлены множественными капиллярами, артериолами и собирательными венами со слабо различимой стенкой.

На сроке беременности 37–40 недель в плаценте обнаруживаются инволюционно-дистрофические процессы, которые иногда называют старением плаценты. Из крови, циркулирующей в межворсинчатом пространстве, начинает выпадать фибрин (фибриноид), который откладывается преимущественно на поверхности ворсин. Выпадение этого вещества способствует процессам микро-тромбообразования и гибели отдельных участков эпителиального покрова ворсин. Ворсины, покрытые фибриноидом, в значительной степени выключаются из активного обмена между организмами матери и плода.

Происходит выраженное истончение плацентарной мембраны. Максимальная толщина эпителия промежуточных ворсин составляет 19,9 мкм, минимальная — 4,4 мкм и средняя — 10,4 мкм. Строма состоит из тонких пучков соединительнотканых волокон, становится более волокнистой и гомогенной. Наблюдается некоторое утолщение эндотелия капилляров. Результаты представлены на рисунке 1.

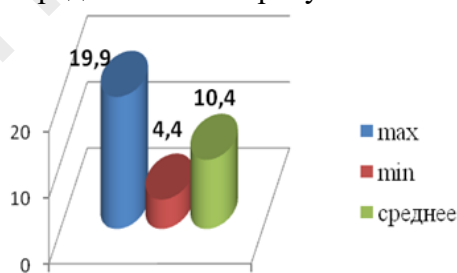


Рисунок 1 — Толщина эпителия ворсин (зрелой плаценты), мкм

Выводы:

1. Толщина эпителий промежуточных ворсин зрелой плаценты в среднем составляет 10,4 мкм.
2. По величине и составу эпителия промежуточных ворсин можно судить о степени зрелости плаценты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аймалазян, Э. К. Акушерство: национальное руководство / Э. К. Аймалазян. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 237–240.
2. Юшканцева, С. И. Гистология, цитология и эмбриология. Краткий атлас / С. И. Юшканцева, В. Л. Быков. — С-Пб., 2006. — С. 93.
3. Глуховец, Б. И. Патология последа / Б. И. Глуховец, Н. Г. Глуховец. — С-Пб.: ГРААЛЬ, 2002. — С. 22–57.
4. Хэм, А. Гистология: в 5 т. / А. Хэм, Д. Кормак. — М.: Мир, 1983. — Т. 5. — С. 155–166.

СОДЕРЖАНИЕ

Глушнёв И. А.

Анализ летальности от острых отравлений
различными веществами на стационарном этапе лечения.....3

Глыбовских А. В., Котов А. Ю.

Состояние и перспективы развития туризма в студенческой среде6

Говор М. М.

Влияние культуры речи студентов на их здоровье.....8

Говор М. М.

L-аргинин, L-глутамин и сукцинат-регуляторы активности
обмена гликогена при алкогольной интоксикации.....9

Голоднева Т. А.

Особенности течения муковисцидоза у детей Гомельской области.....11

Голомзик А. М.

Ихтиоз: особенности клинического течения13

Горбач Н. Н.

Нарушения ритма сердца у детей и подростков.....15

Гордей Е. П.

Факторы риска развития рака гортани17

Гордионюк Д. М., Афранович Т. А.

Эндоскопическое лечение послеоперационных рубцовых стриктур
толстокишечных анастомозов с помощью высокоэнергетического ND-YAG лазера.....18

Горошко В. И.

Об участии мочевины в терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии19

Горустович А. Г., Кухта Е. А., Бобыло Я. В.

Особенности параметров внешнего дыхания у лиц молодого возраста
с диспластическими синдромами и фенотипами21

Горустович А. Г., Кухта Е. А., Шкут В. В.

Шаг к диагностике наследственных нарушений соединительной ткани:
автоматизированная информационная система диагностики синдрома Марфана23

Господарева Н. В.

Взаимосвязь невротизации и коммуникативного потенциала
у студентов университета26

Грекова И. И.

Сестринское обеспечение парентеральной терапии при лечении заболеваний крови
в условиях специализированного отделения.....28

Гук О. В.

Структура и удельная частота встречаемости различных форм генитального
эндометриоза по данным УЗИ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро»
Г. Минска за период с 2008 по 2011 годы29

Гурбанова Назик, Мамедов Туркеш

Категория падежа и ее грамматическое выражение в русском и туркменском языках.....31

Гурдов Аллагулы Выдающийся туркменский поэт и переводчик К. Курбаннепесов.....	33
Гусакова Е. П. Хирургическая реабилитация детей с врожденной катарактой в Гомельском центре микрохирургии глаза	34
Гуща И. В. Морфологическая характеристика изменений внутренних органов при острых отравлениях токсинами грибного происхождения	36
Дворник А. Ю., Банчевская Д. С. Особенности клинических проявлений вертебробазилярной недостаточности в зависимости от гендерных признаков	38
Дегтярева А. А. Оценка суммарного потока йода в пищевых цепях населения г. Гомеля.....	40
Дегтерова О. И. Распространенность фиброза и цирроза печени по данным морфологического исследования у умерших от различных причин в 1987 и 2012 годах	42
Демидович Е. С. Динамика показателей вегетативного статуса сердечной деятельности	43
Денисенко О. Н. Стретчинг — гимнастика на растяжение.....	45
Денисенко О. Н. Влияние физических нагрузок на организм беременной женщины	47
Диброва Д. С. Клинико-диагностическое значение связанного с беременностью альфа2- гликопротеина при различных формах острого аппендицита.....	49
Должикова О. А., Кузнецова Ю. С., Буреломова С. В. Рациональность режима сна и бодрствования у студентов КГМУ.....	50
Должикова О. А., Красновский А. А. Морфологические прогностические признаки и молекулярно- биологические маркеры меланомы кожи, их взаимосвязь	52
Долмазян С. В., Агагулян С. Г. Синдром сухого глаза у женщин в климактерическом периоде.....	53
Дорошенко И. Т. Динамика изменений показателей красного кровяного ростка у детей раннего возраста	55
Дорошкевич О. С., Левшенкова А. А. Экспериментальная модель острого панкреатита с регулируемой степенью деструктивных изменений	58
Дудко А. А., Чистякова М. А. Никотиновая зависимость как фактор развития преморбидного состояния	59
Душкова С. В., Петрушкевич И. В. Оценка фактического питания детей 7–10 летнего возраста в оздоровительном учреждении с дневным пребыванием	61

Евтушенко В. В., Кудрицкий Д. В. Портативное устройство длительной регистрации ЭКГ	63
Ермак А. Н., Кузьмин Д. С. Менингит туберкулезной этиологии: особенности и трудности диагностики	64
Ерошевич М. Н., Шестопалов М. Ю. Активность N-ацетилтрансферазы 2 у пациентов с рассеянным склерозом.....	66
Ефименко Е. Ф. Проблема аборт в современном мире	67
Жданович А. В. Гипоксически-ишемические повреждения головного мозга в антенатальном периоде развития (проблемы адекватности экспериментальных моделей)	70
Жданович А. С., Зыкун О. Ю. Дренирующие вмешательства под ультразвуковым контролем в ранние сроки острого панкреатита	71
Жилыева Ю. А. Изменение эластических свойств сосудов на фоне терапии торвакарда у больных ишемической болезнью сердца	72
Жук О. В., Пышинская Д. В. Исходы родов, осложненных гипоксией плода	74
Журавская А. В. Оценка функционирования сердечно-сосудистой системы у лиц с нарушением углеводного обмена.....	76
Загребаяева О. Ю., Кончиц Е. С. Гендерные различия распространенности признаков метаболического синдрома у детей с алиментарным ожирением.....	78
Зайцев И. И. Нефропротекция при патологии почек у детей с использованием ИАПФ.....	79
Заневский А. Л. Влияние факторов риска атеросклероза на ремоделирование сосудистой стенки у молодых лиц.....	81
Занкевич Л. М. Состояние здоровья детей первого года жизни, проживающих в г. Петриков.....	83
Захаренков Н. А. Применение воздушного транспорта для эвакуации раненых при чрезвычайных ситуациях	85
Зиновик Ю. В. Вегетативное состояние, как проблема нейрохирургии на современном этапе	87
Зиновьева Е. В. Сравнительный анализ силовых показателей девушек первого курса, занимающихся в специальных медицинских группах.....	89
Зиновьева Е. В. Ритмическая гимнастика и ее влияние на организм человека	90

Зозуля М. Ю. Рентгенологическая диагностика внелегочных проявлений туберкулезной инфекции у детей.....	92
Зубко Н. Е. Современные методы лечения язв роговицы и их эффективность	94
Зубкова Ж. В. Показатели свободнорадикального окисления эритроцитов при рецидивирующих инфекциях верхних дыхательных путей.....	96
Зыблев С. Л. Моделирование геморрагического шока.....	99
Зыблев С. Л. Свободнорадикальные процессы у больных с острыми гастродуоденальными язвами, осложненными кровотечением.....	101
Иванова М. Ю., Гордейчик К. В., Копкина В. Д. Динамический анализ показателей функционального состояния организма подростков в период адаптации к учебной деятельности.....	103
Игнатенко В. В. Факторы окружающей среды, способствующие развитию заболеваний зубочелюстной системы взрослого населения	105
Игнатенко П. Ю., Кирапане Р. Санджая Клинико-эпидемиологическая характеристика лихорадки денге в Шри-ланке	106
Ильенко-Зубарева А. В., Котлобай А. В. Течение беременности и родов у женщин с хроническим пиелонефритом.....	108
Ильин Д. В., Спиваковская А. Ю., Полоницкий Д. А. Разработка приложения для мобильных устройств «Детское питание»	110
Ильина (Шакун) Н. А. Особенности течения беременности и исход родов при генитальной инфекции.....	112
Ильяди Е. Б. Полиморфизм гена RB1 при генитальном эндометриозе	114
Ипатьев А. С., Иванюшина Е. П. Сравнительная характеристика психологического состояния рожениц после естественного родоразрешения и операции кесарева сечения	116
Исаева М. А. Оптимизация гигиенического подхода к предпроектным оценкам радона.....	117
Исаков А. В., Сомов Е. В. Оценка выживаемости вакцинальных штаммов вируса гриппа А/Н1N1/09	119
Каврайский Д. П. Применения препаратов растительного происхождения при воспалительных заболеваниях лор-органов у детей.....	120
Казачёнок Е. А. Стереотаксический метод операций в нейрохирургии.....	123
Каленик Д. П., Благодичная К. В. Влияние N-ацетилцистеина на систему глутатиона в легких новорожденных животных в условиях гипероксии.....	124

Каленчук Ю. А., Поддубная Н. Н. Сравнительный анализ показателей функционального состояния спортсменов до и после нагрузки в соревновательный период.....	125
Калинина Н. А. Личностные детерминанты просоциального поведения молодежи (на примере волонтерской деятельности).....	127
Калиновская Е. И. Особенности течения первой беременности и родов у женщин	129
Калугина П. С. Актуальность проблемы склеромы дыхательных путей в Гомельском регионе	131
Каменюкова И. В. Острые заболевания органов дыхания у детей.....	133
Каплан М. Л., Лисицын А. Г. Анатомические особенности сосудов шеи при патологической извитости сонных артерий	135
Каплан М. Л. Дуплексное сканирование в диагностике патологической извитости сонных артерий	137
Каранкевич М. В. Клиника и лечение инвазивных микозов у детей со злокачественными новообразованиями.....	139
Карели К., Кикнадзе Б., Сергиенко А. В. Реологические характеристики крови у больных с анемическим синдромом.....	140
Карпучок А. В. Эффективность помповой инсулинотерапии сахарного диабета 1 типа во время беременности	142
Кацубо Е. А. Самоконтроль в физической культуре и спорте	143
Кащеева М. В. Профессиональная тугоухость у работников Гомельского производства с/х машиностроения.....	145
Кащеева М. В., Байбурина Л. Г. Анализ данных патоморфологических изменений органа слуха под воздействием интенсивного шума в эксперименте на животных в сопоставлении с данными аудиограммы работников «шумоопасных» профессий.....	147
Квика М. Ф. Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезной инфекции в Сирии	149
Климович И. Н. Анализ современных методов лечения угревой болезни.....	151
Климович Н. В., Бабенко А. С. Частота выявления и клиническое значение парвовирусной В19 инфекции у пациентов с циррозом печени.....	153

Клочкова Н. А. Морфологические особенности пневмопатии и респираторного дистресс-синдрома новорожденных	155
Ковалева М. А. Влияние изменчивости погоды на население г. Гомеля.....	157
Коваленко В. В., Шестерина Е. К. Закономерности построения рельефа слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки человека	159
Коваленко Т. И. Ювенальная юстиция: польза или вред?.....	161
Ковальчук Л. П. Применение интервальной гипокситерапии у пациентов с артериальной гипертензией	163
Ковалёв А. В., Ковалёва И. П. Показатели периферической крови при хроническом лимфолейкозе.....	165
Кодиров Абдулазиз Кумыс пить — здоровым быть.....	167
Козлов А. В. Структура нарушений ритма сердца у пациентов в подостром периоде инфаркта миокарда.....	169
Козловский Д. А. Народный доктор Иван Васильевич Лешко-Попель.....	171
Козловский Д. А., Козловский А. А. Анализ качества питания и оценка физического развития школьников г. Гомеля	173
Козловский Д. А. Латинские крылатые выражения о медиках и медицине.....	175
Козловский Д. А., Бебешко А. В., Азаренок А. С. Образование тбк активных продуктов из спиртов и углеводов при взаимодействии с FESO ₄ и H ₂ O ₂	177
Колыбенко А. В., Малолетникова И. М. Влияние грудного вскармливания на здоровье ребенка	179
Комиссарова Ю. В. Эффективность лечения острой ишемической нейропатии по материалам Гомельского центра микрохирургии глаза	180
Кончиц Е. С., Загребаева О. Ю. Ранние маркеры ожирения у детей.....	182
Корбут И. А. Роль показателей эндотоксикоза в оценке перинатального риска у пациенток с многоводием	183
Корневский П. Н., Кветень А. Г. Возникновение гастростаза у пациентов после проведения панкреатоуденальной резекции.....	186

Короткевич А. И., Булавко Е. О., Новик В. С. Чувство равновесия, функционирование вестибулярного аппарата у студенток группы спортивной специализации оздоровительная аэробика.....	187
Корошвили В. Т., Барышев А. С. Пептидэргические влияния на иммунную функцию в условиях кожных ран.....	189
Корпачёва Д. А., Новик В. С. Физическое развитие студентов специального медицинского отделения	191
Кравцова Ю. Н. Гигиеническая оценка влияния автотранспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха	192
Кравцова Ю. Н. История становления методологии родовспоможения.....	194
Кравцова Ю. Н. Метрическая характеристика эпителия ворсин зрелой плаценты.....	196

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
V Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(Гомель, 7–8 мая 2013 года)**

Выпуск 5

В четырех томах

Том 2

**Редактор *Т. Ф. Рулинская*
Компьютерная верстка *С. Н. Козлович***

Подписано в печать 03.10.2013.
Формат 60×84^{1/16}. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 12,09. Уч.-изд. л. 13,2. Тираж 50 экз. Заказ № 351.

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
ЛИ № 02330/0549419 от 08.04.2009.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.