

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

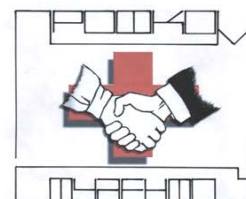


# ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

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

В четырех томах

Том 1



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**.

## ТВОРЧЕСТВО А. МУСТАГАНЕМИ

Абдо Анас Али Касем

Научный руководитель: М. Г. Ситникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### ***Введение***

На протяжении последних 25 лет книги Ахлам Мустаганеми пользуются популярностью у арабоязычных читателей. Она стала первой алжирской женщиной, написавшей роман на арабском языке, одним из наиболее известных в мире арабских романистов и первой в Алжире писательницей, книги которой были переведены на английский язык.

Журнал Форбс назвал Ахлам Мустаганеми самым коммерчески успешным арабским писателем, произведения которого были проданы тиражом 2300000 экземпляров, включив ее в число десяти наиболее влиятельных женщин арабского мира.

### ***Цель***

Анализ творчества писательницы.

### ***Материалы и методы***

Нами использовались методы стилистического, лингвокультурологического и сопоставительного анализа текстов романа писательницы.

За свою творческую деятельность Ахлам Мустаганеми была удостоена ряда престижных наград, среди которых наиболее значимыми являются почетная медаль, врученная писателю президентом Алжира в 2006 году, Медаль Наджиба Махфуза, которой в 1998 году был удостоен роман «Память тела». Это произведение Мустаганеми, впервые опубликованное в 1993 году в Ливане в Бейруте, позднее выдержало 34 переиздания и неизменно занимало верхние строчки в рейтингах наиболее успешно продаваемых книг.

### ***Результаты исследования***

Роман «Память тела» — не только обвинительный акт колониализму, реалистичное изображение борьбы Алжира за обретение независимости, но и иллюстрация целого комплекса постколониальных проблем, неустроенности и растерянности людей в условиях изменившегося уклада жизни, разочарования многих в романтических идеалах революции. В романе «Память тела» писательница сумела показать как изменения, переживаемые обществом в целом, так и повороты судеб отдельных людей. Повествование в романе ведется от первого лица, рассказчиком писательница делает мужчину, поток сознания которого позволяет читателю эмоционально приблизиться к описываемым в романе событиям. Для достоверной передачи атмосферы эпохи и характеристики персонажей Ахлам Мустаганеми мастерски использует в диалогах романа литературный арабский язык (фусха), алжирский диалект разговорного арабского языка с вкраплениями французских фраз, что делает роман языковым портретом переломного момента в истории Алжира: обретения независимости.

С помощью языковых средств писательница показывает, насколько нелегким для страны был поиск своей дороги в будущее и обретение языковой и интеллектуальной независимости. Неслучайно роман посвящен отцу Ахлам Мустаганеми, принимавшему активное участие в борьбе за освобождение Алжира, а также франкоязычному арабскому поэту и романисту Малику Хададу, который в 1962 году после обретения Алжиром независимости решил не писать более на языке бывших колонизаторов и перестал писать вообще.

Судьбы алжирцев, будущее родины, проблема морального выбора — вот далеко не полный перечень тем опубликованного в 1997 году романа Ахлам Мустаганеми «Хаос чувств». В изданном в 2003 году романе «Проходящий через постель» писательница рассуждает о месте любви, прощения и идеалов в жизни человека.

### **Выводы**

Благодаря искренности, неподдельному интересу к жизни и духовным поискам своего современника, оптимизму и призыву к вечным человеческим ценностям творчество Ахлам Мустаганеми перешагнуло границы национальной алжирской культуры и арабского языка, книги писательницы переведены на 5 европейских языков (в частности, английский и французский) и помогают читателям на всех континентах нашей планеты задуматься о путях развития нашей цивилизации и выборе собственного жизненного пути.

УДК 616.718.19-007.271

## **КЛИНИЧЕСКИ УЗКИЙ ТАЗ**

**Авдонина А. С.**

**Научный руководитель: к.м.н. Т. Н. Захаренкова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Проблема клинически узкого таза остается актуальной в современном акушерстве в виду того, что до родов невозможно точно определить возможные несоответствия параметров родовых путей и головки плода. Метод, который в полной мере отражал бы конфигурабельность головки плода и позволил бы прогнозировать биомеханизм родов, еще не разработан. К формированию клинически узкого таза может приводить совокупность целого ряда факторов, складывающихся как до беременности (стертые формы анатомически узкого таза), так и во время беременности (крупный плод, характер предлежания/вставления плода), срок наступления родов (переношенная беременность) [1, 2].

### **Цель**

Выявить частоту и непосредственные причины-факторы, сопутствующие развитию клинически узкого таза на современном этапе.

### **Материалы и методы исследования**

Ретроспективно оценен анамнез, течение беременности, ход родов у 86 пациенток родоразрешенных в родильном отделении ГКБ № 2 за период с 01.01.2010 по 31.12.2011 гг. Основную группу составили 56 пациенток, у которых в родах был диагностирован клинически узкий таз. В группу сравнения вошли 30 пациенток, у которых в родах наблюдалось соответствие таза и головки плода, роды прошли через естественные родовые пути. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета компьютерных программ «Medcalc» 10.2.0.0. Рассчитывались доля и 95 % доверительный интервал доли, медиана и ее 95 % доверительный интервал, сравнение качественных показателей проводилось с помощью критерия  $\chi^2$ , количественных — методом Манн-Уитни (значимыми считались показатели при  $p < 0,05$ ).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Диагноз клинически узкого таза был поставлен 56 пациенткам, что составило 3 % от всех операций кесарева сечения (1896), 0,9 % от всех родов (6377) за исследуемый период. Все пациентки в исследовании были в возрасте от 19 до 35 лет. При этом средний возраст

основной группы и группы сравнения не различался и составил  $25,7 \pm 0,4$  и  $25,6 \pm 0,6$  лет соответственно. Статистически одинаковым было число первородящих и повторнородящих в обеих группах: в основной группе первородящих было 40 (71,4 %), повторнородящих — 16 (28,6 %); в группе сравнения — 23 (76,6 %) и 7 (23,3 %) женщин, соответственно.

Было проанализировано распределение по полу новорожденных основной и группы сравнения. Различие по полу статистически не значимо  $\chi^2 = 2,91$ ,  $p = 0,08$ , таким образом, пол плода не влияет на возможность развития клинически узкого таза.

Наблюдался высокий уровень родовозбуждения в обеих группах: у 31 пациентки (55,4 %; (41,5–69,0)) в основной группе и 17 пациенток (56,7 %; (37,4–75,0)) в группе сравнения. В связи с этим переносная беременность и, как следствие отсутствие конфигурации головки плода, встречались лишь у 5 пациенток основной группы (8,9 %; (3,0–20,0)), срок беременности составил от 288 до 294 дней, но статистически значимых различий с группой сравнения получено не было ( $p = 0,23$ ).

В таблице 1 представлены данные по отдельным состояниям, как возможным причинам развития клинически узкого таза по данным литературы.

Таблица 1 — Частота встречаемости отдельных состояний

Состояние	Основная группа (абс., чел; %; 95 % ДИ)	Группа сравнения группа (абс., чел; %; 95 % ДИ)	P
Крупный плод	21 (37,5; 25,0–52,0)*	5 (16,7; 6,0–35,0)	0,046
Патология щитовидной железы	18 (32,1; 20,3–46,0)	11 (36,7; 20,0–56,1)	0,68
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез	22 (39,3; 26,5–53,3)	14 (46,7; 28,3–66,0)	0,51

\* Статистически значимое различие с группой сравнения

Статистически значима связь между клинически узким тазом и крупным плодом. Не была выявлена значимая связь между клинически узким тазом и патологией щитовидной железы, отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом.

Таблица 2 — Частота обнаружения вариантов предлежания/вставления плода

Варианты предлежания/ вставления плода	Основная группа (абс., чел; %; 95 % ДИ)	Группа сравнения группа (абс., чел; %; 95 % ДИ)	$\chi^2$ ; P
Задний вид затылочного предлежания	28 (50,0; 36,3–64,0)*	0	20,0; $p < 0,0001$
Высокое прямое стояние стреловидного шва	19 (34,0; 22,0–48,0)*	0	11,2; $p = 0,0008$

\* Статистически значимое различие с группой сравнения

Варианты предлежания/вставления головки плода (задний вид затылочного предлежания и высокое прямое стояние стреловидного шва) наблюдались только в основной группе, что свидетельствует о диагностической значимости данных признаков в развитии клинически узкого таза, но не является абсолютным показателем, так как диагностируется не у всех пациенток с развившимся клинически узким тазом.

В основной группе у 2 (3,6 %) пациенток наблюдался общеравномерносуженный таз 1 ст., тем не менее, сравнение по отдельным размерам таза показало отсутствие значимых различий в исследуемых группах.

Таблица 3 — Размеры таза (медиана, 95 % ДИ медианы)

	Основная группа (N = 56)	Группа сравнения (N = 30)	Mann-Whitney test, p =	F-test, p =
Distantiaspinarum	25 (25–25)	25 (25–26)	Z = 1,86; 0,06	
Distantiacristarum	28 (27–28)	28 (27–30)	Z = 0,76; 0,45	
Distantiatrochanterica	33 (32,4–34)	34 (32–35)		Variance ratio = 1,53; 0,17
Conjugataexterna	20 (20–21)	21 (20–22)	Z = 1,30; 0,20	

### **Выводы**

1. На современном этапе клинически узкий таз наблюдается в 0,9 % от всех родов и составляет 3 % среди причин операции кесарево сечения.

2. Статистически значимыми факторами формирования клинически узкого таза явились крупный плод ( $p = 0,046$ ) и варианты предлежания/вставления головки плода ( $p < 0,0001$  и  $p = 0,0008$ ).

3. В современном акушерстве утратили некоторую актуальность переносная беременность из-за активной позиции акушеров при доношенной беременности (высокий процент инфицированных родов) и анатомически узкие тазы (процессы акселерации в обществе).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Васильева, Л. Н. Клинически узкий таз / Л. Н. Васильева // Медицинский журнал. — 2011. — № 1. — С. 133–135.
2. Акушерство: учебник / Г. М. Савельева [и др.]; под ред. Г. М. Савельевой. — М.: Медицина, 2000.

**УДК 617.735-002-08:615.849.19**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО И ЛАЗЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ ХОРИОРЕТИНОПАТИИ**

**Агагулян С. Г.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Республика Беларусь, г. Гомель**

### **Введение**

Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХ) характеризуется серозной отслойкой нейросенсорного эпителия в сочетании с вторичными дефектами в пигментном эпителии (ПЭ) [2]. Единого мнения об этиологии ЦСХ нет. Широко дискутируется теория генетической предрасположенности к заболеванию. Французские исследователи А. Ану-Забсорн и М. Каранта установили достоверную связь заболевания с инфицированностью хеликобактеромпилори, но в последующем эти данные не подтвердились [1]. Было обнаружено, что ЦСХ часто возникает на фоне глюкокортикоидной терапии, а также усугубляется при лечении глюкокортикоидами [1, 3]. Наиболее часто ЦСХ встречается у лиц, подверженных стрессам или находящихся в состоянии невроза. В литературе имеются данные о тяжелом течении ЦСХ на фоне беременности, терминальной стадии почечной недостаточности, заболеваний, приводящих к повышенной секреции кортизола, аутоиммунных заболеваний.

Независимо от этиологии, заболевание развивается в результате морфологического и функционального нарушения в системе хориокапилляры – мембрана – пигментный эпителий. Появилось большое количество исследований, посвященных влиянию работы хориокапилляров на развитие ЦСХ. D. R. Guyer и соавт. описали зоны гиперфлюо-

ресценции в местах выраженной фильтрации, регистрируемые с помощью индоцианина зеленого и невидимые при исследовании с флюоресцеином, что позволило сделать вывод о влиянии гиперпроницаемости хориокапилляров на развитие ЦСХ [1]. Экспериментальные работы показали, что в нормальных условиях субретинальная жидкость медленно рассасывается благодаря активному транспорту через ПЭ[4]. Если же наблюдается нарушение функции слоя ПЭ и хориокапилляров [1], то отек сохраняется на длительное время. Применение лазерной коагуляции при отсутствии эффекта через 3 месяца консервативного лечения может ускорить разрешение процесса посредством увеличения всасывания, но наличие дефекта пигментного эпителия всегда может привести к рецидивам [1, 4].

#### ***Материал и методы исследования***

Нами проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов, находившихся на лечении в консультативной офтальмологической поликлинике ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» с диагнозом ЦСХ с 2009 по 2011 гг. Основная группа составила 14 пациентов (14 глаз) в возрасте от 33 до 51 года ( $40,7 \pm 3,02$  года), из которых 10 мужчин и 4 женщины. Срок от дебюта заболевания до обращения в клинику колебался от 1 недели до 2 месяцев.

**Дизайн офтальмологического обследования:** визометрия, тонометрия при помощи тонометра Маклакова, бинокулярная обратная офтальмоскопия, оптическая когерентная томография на аппарате Stratus OCT 3000 фирмы CarlZeiss, флюоресцентная ангиография с применением 5 мл 10 % раствора флюоресцеина и последующей регистрацией снимков глазного дна на фундус-камере Visucamlite фирмы CarlZeiss.

#### ***Результаты исследования и их обсуждения***

Средняя острота зрения при обращении составила  $0,65 \pm 0,14$ . Средние показатели внутриглазного давления (ВГД) по Маклакову  $14,71 \pm 1,83$  мм рт. ст., средняя толщина сетчатки в центре фовеолярной зоны по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) —  $337,64 \pm 53,07$  мкм, а общий объем макулы (totalmaculavolume) —  $7,76 \pm 0,5$  мм<sup>3</sup>. ОКТ показало во всех случаях отслойку нейроэпителия протяженностью от 1247 мкм до 3945 мкм ( $2714,62 \pm 520,29$  мкм). Высота отслойки сетчатки составила от 83 мкм до 315 мкм ( $208,38 \pm 35,71$  мкм).

С целью выявления точек фильтрации для их последующей фокальной лазерной коагуляции 8 пациентам из наблюдаемой группы выполнена флюоресцентная ангиография сетчатки (ФАГ). 6 пациентам из 14 ФАГ не проводилась в связи с наличием противопоказаний для исследования по общему состоянию пациентов (4 человека), а также аллергической реакции на флюоресцеин при проведении пробы (2 пациента). ФАГ позволила выявить дефекты пигментного эпителия, активные точки фильтрации. Парафовеолярное расположение точек фильтрации является противопоказанием для выполнения фокальной лазерной коагуляции, поэтому данный метод лечения был применен только у 4 пациентов, причем длительность ЦСХ на момент выполнения лазерной коагуляции у них составляла от 1 до 2 месяцев. 10 пациентов велись консервативно с назначением метаболической, противовоспалительной терапии и диуретиков.

Мониторинг состояния проведен через 3 месяца: средняя острота зрения составила  $0,79 \pm 0,14$ , ВГД по Маклакову  $13,5 \pm 0,21$  мм рт. ст. Показатели средней толщины сетчатки в центре фовеолярной зоны по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) составили  $277,5 \pm 10,02$  мкм, а общий объем макулы —  $7,32 \pm 0,11$  мкм. Отслойка нейроэпителия по данным ОКТ осталась у 4 пациентов протяженностью  $1737 \pm 949,45$  мкм. Высота отслойки сетчатки составила  $152 \pm 56,78$  мкм. Отслойка нейроэпителия наблюдалась только у тех пациентов, которым проводилось консервативное лечение.

#### ***Выводы***

1. Отсутствие единой точки зрения на патогенез ЦСХ приводят к отсутствию единых подходов к лечению данного заболевания. Наличие точек фильтрации по данным ФАГ является показанием для проведения лазерной коагуляции сетчатки в указанных зонах.

2. Применение лазерной хирургии в лечении ЦСХ позволило снизить толщину сетчатки в центре фовеолярной зоны на  $60,14 \text{ мкм}$  (с  $337,64 \pm 53,07 \text{ мкм}$  до лечения до  $277,5 \pm 10,02 \text{ мкм}$  после лечения), а также уменьшить высоту отслойки нейроэпителия на  $977,62 \text{ мкм}$  (с  $2714,62 \pm 520,29 \text{ мкм}$  до  $1737 \pm 949,45 \text{ мкм}$ ), что позволило получить улучшение остроты зрения на  $0,14$ .

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Щеголев, И. В. Этиология и патогенез центральной серозной хориоретинопатии / И. В. Щеголев, М. В. Будзинская // Вестник офтальмологии. — 2010. — № 3. — С. 55–58.
2. Wang, M. Central serous chorioretinopathy / M. Wang // Acta Ophthalmol. — 2007. — № 2. — P. 126–128.
3. Central serous chorioretinopathy and glucocorticoids / E. A. Bouzas [et al.] // Surg. Ophthalmol. — 2002. — Vol. 47. — P. 43–48.
4. Marmor, M. F. New hypotheses on the pathogenesis and treatment of serous retinal detachment / M. F. Marmor // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. — 1988. — Vol. 226 — P. 548–552.

УДК 617.7 – 007.681:616 – 091.818

### РОЛЬ АПОПТОЗА В ПАТОГЕНЕЗЕ ГЛАУКОМНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ

Агагулян С. Г.

Научный руководитель: Т. С. Угольник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Одной из наиболее актуальных проблем современной офтальмологии является глаукома. В мире этим заболеванием страдает 105 млн людей, из них 9,1 млн — слепые на оба глаза. В последнее время появляется все больше данных о непосредственной роли апоптоза в формировании глаукомной оптической нейропатии (ГОН) [2].

Апоптоз (от греч. *apo* — «отделение» и *ptosis* — «падение») — это генетически запрограммированная гибель клетки. К индукторам экзогенного апоптоза относят: стероидные гормоны (половые, минералокортикоиды, тиреоидные, кальцитриол, ретиноиды), анигены, антитела, митогены, цитокины (фактор нероза опухолей (TNF)  $\alpha$ , интерлейкин (IL) 1, IL-10 и др.). К индукторам эндогенного апоптоза относят истощение ростовых факторов (IL-2, IL-3, IL-4, INF- $\alpha$ , колониестимулирующих факторов и др.), нарушение контактов с внеклеточным матриксом и другими клетками, накопление нерепарируемых разрывов ДНК (при повреждении клетки вирусами, ионизирующей радиацией, ультрафиолетовым излучением, токсинами) [1].

В сетчатке человека выделяют 2 периода физиологического апоптоза в пренатальном периоде. Первый период устанавливается на 14–16 день эмбриогенеза, второй период сопряжен с анатомической перестройкой локальных систем нейроциркуляции между сетчаткой и ядрами мозгового ствола, а также переводом «молчащих» синапсов в функционирующие. Физиологический апоптоз в пренатальном периоде обеспечивает отбор и элиминацию избыточно образованных нейронов, сокращает их содержание до физиологической нормы и способствует адекватному нейрогенезу [5].

Активация апоптоза при недостатке трофики нервных волокон или эндогенном образовании индукторов апоптоза приводит к гибели ганглиозных клеток сетчатки (ГКС). По теории А. П. Нестерова (2008) первичным звеном в патогенезе глаукомы является нарушение аксонального тока, но определенное значение имеет и экспрессия генов при глаукоме, приводящая к апоптозу ГКС [2, 4].

При глаукоме апоптоз происходит посредством 3-х путей: митохондриального, рецепторного и p53-опосредованного [1, 2, 4].



При митохондриальном пути сигналы о повреждении структур клетки приводят к повышению проницаемости мембран митохондрий, снижению мембранного потенциала и высвобождению белков апоптоза — AIF (апоптоз-индуцирующего фактора), SMAC (second mitochondria-derived activator of caspases) и некоторых прокаспаз — из межмембранного пространства. Наряду со специфическими апоптозными белками, в цитоплазму выходит цитохром С, который связывается с Araf-1 (apoptotic protease activating factor-1) и формирует так называемый апоптозный комплекс, инициирующий активацию каспазного каскада.

Рецепторный путь реализуется через TNF- $\alpha$  и Fas-опосредованный механизм [1]. При глаукоме происходит активация нейроглии, как в сетчатке, так и в зрительном нерве с выделением факторов, которые оказывают повреждающее воздействие на нервную ткань. К ним относят: трансформирующий фактор роста бета (TGF- $\beta$ ) и эндотелин-1, повышенный синтез оксида азота астроцитами и TNF- $\alpha$ , который индуцирует апоптоз [2]. FasL — лиганд цитокина семейства TNF с молекулярной массой 37 кД. Постоянная экспрессия функционально активного FasL была обнаружена в эндотелии и эпителии роговицы, радужной оболочке глаза. TNF- $\alpha$  и FasL запускают каскад реакций, финальным этапом которого является дефрагментация хромосом и гибель клетки. На поверхности клеток имеются специальные рецепторы для TNF- $\alpha$  — TNF-RI и TNF-RII, FasL — рецептор Fas/APO-1 (CD95). Связывание TNF- $\alpha$  и FasL с рецепторами апоптоза активирует интрацеллюлярные «домены смерти» (DED-death effector domain): DED, DED1 и DED2 и ряд посредников, включая церамиды, gas, SAPK/JNK, протеиновые тирозинкиназы, катепсин D и протеазы ICE/CED-3 семейства. На взаимодействие TNF- $\alpha$  и FasL с TNF-R и Fas/APO-1 (CD95) и проведение апоптотического сигнала оказывают влияние Bcl1 и Вах-белки. Bcl1 белки блокируют выход цитохрома С из митохондрий и таким образом предотвращают превращение прокаспазы-9 в активную форму, отменяя апоптотический сигнал [4]. Экспериментально также была показана более выраженная регенерация клеток зрительного нерва у трансгенных мышей с повышенной экспрессией Bcl-2. Вах-белки способствуют выходу цитохрома С из митохондрий и образованию активной каспазы-9, которая инициирует продолжение и активацию апоптотического каскада [2].

Важнейшим сенсором повреждения ДНК является ген p53 («страж генома»), который располагается в коротком плече 17 хромосомы. Белок p53 находится в латентном состоянии и активируется не только в ответ на повреждение ДНК, но и вследствие гипоксии, активации онкогенов или воздействия других цитотоксических агентов. В промоторной области p53 идентифицирован участок связывания транскрипционного фактора Nf-kB (nuclear factor kB). TNF- $\alpha$ , также индуцирует Nf-kB, вызывая стимуляцию промотора p53. Повышение активности p53 ДНК повреждающими или другими агентами может повышать восприимчивость клеток к сигналам входа в апоптоз через опосредованное p53 влияние на экспрессию генов Вах и Bcl-2 [2, 4]. Н. Levkovitch-Verbin выявили, что экспрессия гена p53 начиналась через неделю после индукции повышенным ВГД. Н. J. Lin рассматривают чувствительность ГКС к повышению уровня ВГД как генетически обусловленную, что в некоторой степени объясняет патогенез как глаукомы нормального давления, так и офтальмогипертензии, т. е. повышение ВГД является только фактором риска, но не причиной поражения ГКС при ГОН [2].

М. F. Cordeiro в эксперименте на животных показал *in vivo* офтальмоскопические проявления апоптоза ГКС. Патологически измененные участки сетчатки прокрашивались введенным в стекловидную полость глаза флюоресцеином, меченным аннексином-5 [1, 3].

### **Заключение**

Апоптозный характер гибели ГКС при открытоугольной глаукоме открывает определенные перспективы для разработки эффективных мер по остановке или, по крайней мере, замедлению этого запрограммированного процесса отмирания, разработке эффективных методов нейропротективной терапии, основанной на молекулярно-генетических эффектах [1].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аббасова, С. Г. Факты и перспективы изучения Fas-FasL-системы в норме и при патологии / С. Г. Аббасова // Успехи современной биологии. — 2000. — Т. 120, № 3. — С. 303–318.
2. Белоусова, А. Генетические механизмы апоптоза в патогенезе первичной открытоугольной глаукомы / А. Белоусова, Ю. Витковский // Дальневост. мед. журн. — 2008. — № 4. — С. 113–115.
3. Варга, О. Апоптоз: понятие, механизмы реализации, значение / О. Варга, В.Рябков // Экология человека. — 2006. — № 7. — С. 28–32.
4. Газизова, И. К вопросу о нейродегенерации при глаукоме / И. Газизова, А. Загидуллина // Современный проблемы науки и образования [Электронный научный журнал]. — 2013. — № 1. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/107-r8513>. — Дата доступа: 04.04.2013.
5. Цитометрическая характеристика ганглиозных нейронов сетчатки плодов человека на разных стадиях апоптоза / Ю. В. Каминский [и др.] // Медицинские науки. — 2012. — № 7. — С. 80–82.

УДК:577.114:534.292

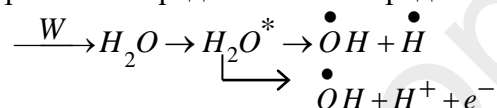
### ОБРАЗОВАНИЕ ТБК АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ УГЛЕВОДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Азаренок А. С., Бебешко А. В., Козловский Д. А.

Научные руководители: доцент В. А. Игнатенко, доцент А. В. Лысенкова

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

Ультразвуковые волны, распространяясь в среде, оказывают действие, как носитель энергии — прямое и опосредованное за счет образования активных частиц кислорода. По этой схеме действуют и другие высокоэнергетические излучения, например, ионизирующее. Как известно, в этом случае опосредованное воздействие обусловлено образованием из водных молекул радикалов кислорода. Поглощенная  $H_2O$  энергия приводит к образованию радикалов кислорода по схеме



Аналогичные продукты образуются при действии ультразвука на воду.

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 °С, образуется окрашенный триметиновый комплекс с максимумом поглощения при 532–535 нм (зеленый светофильтр). В связи с тем, что сахара являются очень хорошими перехватчиками радикалов, возникла потребность о проверки взаимодействия углеводов с ТБК.

Исследовали образование ТБК активных продуктов, образующихся из углеводов под действием ультразвука (УЗ).

Все эксперименты были проведены в атмосфере воздуха при нормальном давлении. Важной основой этого эффекта является наличие свободного кислорода в среде (кислородный эффект).

#### *Материалы и методы исследования*

В эксперименте использовались вещества: глюкоза, сахароза, сахар, ТБК (производитель всех веществ — Россия). Облучение растворов проводили ультразвуковым аппаратом УЗТ-1: частота 880 кГц, интенсивность изменяется от 0,1 до 2,0 Вт/см<sup>2</sup>. Исследуемое вещество в пробирке, помещали на излучающую головку УЗ аппарата. Исследуемое вещество и излучающая ультразвук головка термостатируется водой.

ТБК активные продукты определяли по методике: в пробирки помещали различные массы углеводов, доводили дистиллированной водой до объема 20 мл. Данные растворы озвучивали и собирали пробы соответственно через 10 мин, 20 мин и 30 мин действия

УЗ, оставляли также контрольную не озвученную пробу. К растворам приливали 2 мл 0,75 % ТБК, вновь перемешивали. Пробирки помещали на кипящую водяную баню (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.

#### Обсуждение результатов

Пробы облученных УЗ углеводов 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).

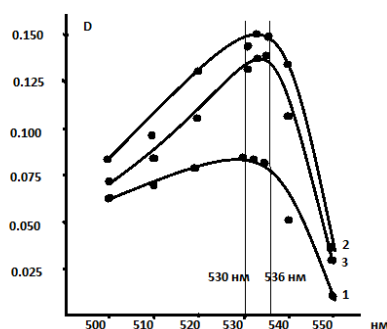


Рисунок 1 — Спектр поглощения ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — глюкозы; 2 — сахарозы; 3 — сахара под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 20 минут. Концентрация сахарозы по 250 мг на 20 мл растворителя. pH 5,6

Оптическая плотность поглощения ТБК активного продукта действия ультразвука на углеводы, пропорционально зависит от длительности действия ультразвука (рисунок 2).

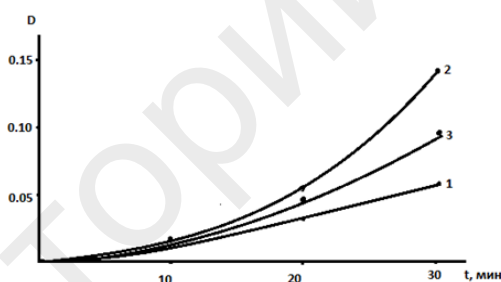


Рисунок 2 — Зависимость образования ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — глюкозы; 2 — сахарозы; 3 — сахара; под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 10 минут, 20 минут и 30 минут, определяемой по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. pH 5,6

В результате действия ультразвука выход ТБК активных продуктов увеличивается с ростом концентрации углеводов (рисунок 3).

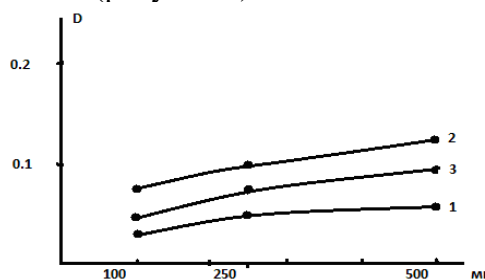


Рисунок 3 — Зависимость образования ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — глюкозы; 2 — сахарозы; 3 — сахара; под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 20 минут от исходной концентрации растворов, определяемая по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. pH 5,6

Выход ТБК активного продукта из сахарозы под действием ультразвука зависит от рН озвучиваемой среды (рисунок 4).

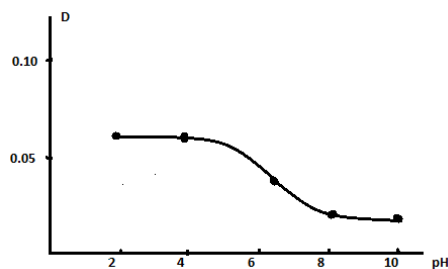


Рисунок 4 — Зависимость образования ТБК активного продукта из сахарозы под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 20 минут от рН, определяемая по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. Концентрация: сахарозы по 250 мг на 20 мл растворителя

### **Заключение**

В эксперименте получены новые данные об образовании ТБК активных продуктов из углеводов имеющие поглощение света на длине волны 532 нм при взаимодействии с радикалами кислорода, которые возникают в водных растворах под действием ультразвуковых волн.

### **УДК 576.8**

## **БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ КАК ПРИМЕР БИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕРРОРИЗМА**

**Азарян М. С., Горбань А. Е., Бондарева И. А.**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России»  
г. Астрахань, Российская Федерация**

### **Введение**

Начало XXI века, к величайшему сожалению, ознаменовалось нестабильной мировой политической обстановкой и огромным количеством случаев применения различных средств массового поражения с целью уничтожения мирного населения путем террористических актов. Одним из возможных видов оружия, способных применяться террористами, является биологическое оружие. Поэтому сегодня речь пойдет о биотерроризме.

### **Цель исследования**

Охарактеризовать биологическое оружие с точки зрения биологического терроризма.

### **Результаты исследования**

Биологическое оружие является одним из видов оружия массового поражения, применение которого способно вызвать в короткие сроки на больших площадях массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Его поражающее действие основано в первую очередь на использовании болезнетворных свойств патогенных микроорганизмов и их токсинов. Биологическое оружие имеет особое значение, поскольку действует исключительно на живую материю [1].

Несмотря на международные конвенции о запрещении БО, военно-политическое руководство ряда государств по-прежнему рассматривает его в качестве перспективного средства массового поражения, способного в случае вооруженной борьбы решать оперативно-тактические и, особенно, стратегические задачи. Продолжаются исследования, связанные с совершенствованием принятых на вооружение боевых рецептур и созданием новых разновидностей патогенных микроорганизмов с повышенной поражающей способно-

стью, устойчивых к факторам внешней среды, антибиотикам, другим лекарственным препаратам и средствам обеззараживания. Совершенствуются приемы и методы их скрытного распространения с целью массового заражения войск и населения. Кроме того, расширяются возможности для применения биологического оружия в биотерроризме [2].

Указанные обстоятельства диктуют необходимость изучения поражающих свойств БО и методов противобактериологической защиты.

Основу поражающего действия биологического оружия составляют бактериальные средства, к которым относятся болезнетворные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, грибки) и вырабатываемые бактериями токсины [1].

Биологическое оружие может быть применено в качестве диверсии или террористического акта.

Чем же так «привлекательно» биологическое оружие для использования его в террористических целях? [3]

Во-первых, биологическое оружие обладает возможностями стратегического характера и сравнимо по эффекту с ядерным, тогда как химическое оружие имеет более ограниченную сферу действия и в целом является тактическим.

Во-вторых, его создание и подготовка к скрытному применению относительно дешевы.

В-третьих, его доставка к месту диверсии и способ использования просты. БПА могут провозиться под видом простых лекарственных препаратов [1].

Наконец, в связи с наличием скрытого периода при диверсионном применении БПА из-за отсутствия мониторинга воды и атмосферы сложно установить время и «авторов» теракта, что позволяет скрыть сам факт диверсии.

Кроме того, по данным литературных источников, почти все виды бактерий, используемых в качестве средств поражения, относительно несложно выращивать на искусственных питательных средах, а массовое их получение возможно с помощью ободования и процессов, используемых промышленностью при производстве антибиотиков, витаминов и продуктов современного броидильного производства [3].

В качестве биологических поражающих агентов могут использоваться возбудители, вызывающие особо опасные и опасные заболевания.

Из всего разнообразия биологических агентов, существующих в природе, в качестве потенциальных биологических агентов при совершении террористических актов могут быть использованы только несколько десятков биологических видов.

Большое значение придается контагиозности заболеваний, наличию симптоматики, устрашающе воздействующей на окружающих.

Многообразие биологических агентов, которые могут служить потенциальным оружием в руках террористов, внезапность их использования, охват больших территорий с поражением людей, животных и растений, контаминация пищевых продуктов, питьевой воды и объектов окружающей среды, затрудняющие выбор методов защиты, а также глубоко эшелонированная система биологической защиты и недостаточная грамотность населения, требуют серьезных мероприятий по заблаговременной подготовке всех служб системы, тренинга личного состава, обучения населения и готовности предприятий промышленности к выпуску защитной продукции. Из этого следует, что для обеспечения готовности системы биологической безопасности к решению сложных задач предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций требуется реализация долгосрочной программы развития этой системы, наличие резервов и запасов средств защиты и высокая готовность предприятий к выпуску лекарственных и защитных препаратов и изделий. Не менее актуальна задача осуществления регулярных тренингов специалистов системы биобезопасности и обучения населения хотя бы элементарным правилам поведения в сложной эпидемической обстановке [2].

## **Выводы**

Основной задачей, от правильного решения которой во многом зависит эффективность дальнейших лечебных и профилактических мероприятий, является своевременная диагностика первых случаев инфекции. Проведение экстренной профилактики начинается сразу же после установления факта применения бактериологического оружия или появления среди личного состава или мирного населения массовых инфекционных заболеваний неизвестной этиологии.

Все эти мероприятия должны быть направлены на предупреждение всех видов инфекционных заболеваний, которые могут угрожать состоянию биологической безопасности страны и граждан. Кроме того, в отношении тех или иных возбудителей могут быть выделены преобладающие направления превентивных мероприятий.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Противодействие биотерроризму: учеб.-метод. пособие / Р. С. Аракельян [и др.]. — Астрахань, 2012. — 57 с.
2. Мартынюк, Р. Международные центры как основа в борьбе с инфекционными болезнями и в противодействии биотерроризму / Р. Мартынюк, С. Нетесов, Л. Сандахчиев // Ядерный контроль. — 2002. — № 2.
3. Ответные меры системы общественного здравоохранения на угрозу применения биологического и химического оружия // Руководство ВОЗ. — ВОЗ, 2001

**УДК 616.995.132**

## **ВИРУСОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ В СТРУКТУРЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА**

**Азарян М. С., Азарян А. Р., Аракельян А. С.**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России»  
г. Астрахань, Российская Федерация**

## **Введение**

15 сентября 2012 года исполняется 90 лет со дня образования Государственной санитарно-эпидемиологической службы России. В рамках этой службы в городе Астрахани в 1955 году была создана вирусологическая лаборатория [1].

## **Цель исследования**

Рассмотреть становление вирусологической службы Астраханской области от ее образования до настоящего времени.

## **Результаты исследования**

Работа, которой посвятили себя специалисты лаборатории, требует от них немало мужества, настойчивости, упорства, терпения, остроты ума. Почти девяносто процентов всех инфекционных болезней вызываются вирусами и в лабораторию для исследования поступает материал от больных с неясными диагнозами. Возможности лаборатории на первых шагах были крайне ограничены, да и вирусология как наука была тогда еще совсем молода. На данный момент в Российской Федерации существует сеть крупнейших научно-исследовательских институтов, связанных с вирусологическими лабораториями в субъектах страны, которые являются звеньями единой вирусологической службы.

Астраханская вирусологическая лаборатория входит в состав ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» и обеспечивает деятельность Управления Роспотребнадзора по Астраханской области.

Основными направлениями в работе лаборатории являются: обеспечение эпидемиологического надзора за циркуляцией вирусов в окружающей среде и среди населения Астраханской области; мониторинг напряженности коллективного иммунитета в индикаторных группах населения; расшифровка этиологии групповой и вспышечной

заболеваемости вирусными инфекциями; участие в Программах ВОЗ по ликвидации полиомиелита и кори.

Для обеспечения поставленных задач лаборатория оснащена современным высокотехнологичным оборудованием, высококвалифицированными кадрами, использующими в своей работе современные методы исследования: люминесцентную микроскопию, серологические и иммунологические исследования. «Золотым» стандартом является изоляция живых вирусов на клеточных культурах, которые используются для создания вакцин и диагностических препаратов.

Вирус живет и размножается только внутри живой клетки (он абсолютный паразит). Его изоляция тяжелый и кропотливый труд. Вирус невидим, «капризен» и плохо поддается «дрессировке». «Поймать» его чрезвычайно сложно, а вывести «повадки» и того сложнее. Но многолетний опыт, квалификация специалистов позволяют добиваться высоких результатов.

Так с 1970 года лаборатория является опорной базой Федерального центра по гриппу и ОРВИ. В постоянном режиме ведется мониторинг за циркуляцией гриппа и других респираторных вирусов, в том числе парагриппа, адено-, РС-вирусов. Ежегодно результаты исследований подаются в ФЦ по гриппу и Федеральную службу Роспотребнадзора. Ежегодно проводится этиологическая расшифровка циркулирующих на территории Астраханской области вирусов гриппа. С 2001 года по настоящее время выделено более 350 вирусов гриппа, в том числе А (H1N1), А(H3N2), А(H1N1) pdm09, В. Все выделенные штаммы направляются для дальнейшего изучения в Референс-центр — ФГБУ НИИ гриппа (г. Санкт-Петербург). Ежегодно наиболее интересные изоляты депонируются в рабочую коллекцию вирусов НИИ гриппа, а отдельные астраханские штаммы направляются в международные референс-центры ВОЗ (Англия, США, Япония) в качестве Российских образцов. Вирус А(H3N2), изолированный астраханскими вирусологами в предэпидемический период сезона 2011–2012 гг., стал первым Российским изолятом гриппа в этот сезон. По результатам работы сотрудники лаборатории в 2006–2009 гг. стали участниками Международного проекта «Дальнейшее совершенствование эпиднадзора за гриппом в России. Вклад в глобальную систему подготовки к пандемии гриппа». В 2008 году врач-вирусолог А. П. Гришанова была приглашена поделиться своими наработками в Центр по контролю и профилактике заболеваний (СДС, Атланта, США), где ею было сделано сообщение-презентация «Мониторинг гриппа и ОРВИ в Астраханской области в сезоны 2006–2007, 2007–2008 гг.». По данному разделу исследований астраханская вирусологическая лаборатория входит в пятерку лучших учреждений России [2].

С 1997 года сотрудники вирусологической лаборатории совместно с лабораторией биологии и индикации арбовирусов НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского занимаются проблемой сезонно возникающих природно-очаговых инфекций на территории области. Апробированы и внедрены в практику иммуноферментные тест-системы по определению антител к арбовирусам. В результате этой работы на территории Астраханской области установлена циркуляция 10 арбовирусов: Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ), Западного Нила (ЗН), Инко, Тягиня, Синдбис, Батаи, Укуниими, Дхори, Бханджа, штамм 64 и доказана их роль в инфекционной патологии человека [2].

В 1999 году астраханские вирусологи самостоятельно расшифровали вспышку заболеваний вызванных вирусом Западного Нила [1,2].

Сотрудники лаборатории участвуют в программах ВОЗ по ликвидации полиомиелита и кори на территории области. По результатам многолетнего труда в 2002 году Российская Федерация получила Сертификат региона свободного от дикого вируса полиомиелита. В 2003 году оперативная работа астраханских вирусологов впервые позволила выделить 2 вируса кори, циркулирующих в южных регионах Российской Федерации и депонировать их в Международный банк вирусов (СДС, Атланта, США) под номерами АУ 920716 и АУ 920717 [2].

В 2011 году изолировано и изучено 9 вирусов кори. Установлено, что штаммы принадлежат к генотипу D4, ранее на территории Астраханской области не выделявшихся. Штаммы этой группы изолированы в Красноярске, Тюмени, Москве, Ленинградской области, Карачаево-Черкесской Республике, а также в Кыргызстане, Казахстане, Узбекистане, Иране, Пакистане. Полученные результаты позволили выявить связь заболеваемости корью в Астраханской области с завозом инфекции из разных очагов.

### **Вывод**

На базе астраханской вирусологической лаборатории апробированы и внедрены в практику отдельные виды клеточных культур для изоляции вирусов. Внесен существенный вклад в совершенствование лабораторной диагностики вирусных инфекций в Астраханской области.

Много тайн, связанных с вирусами, разгадано учеными, но многие тайны им предстоит раскрыть. И работа вирусологов, где бы они не трудились, в крупных научных центрах или в региональных лабораториях, имеет огромное теоретическое и практическое значение.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Аракельян, Р. С. Поклонимся великим тем годам / Р. С. Аракельян, К. В. Буслов, А. И. Ковтунов // Астрахань, 2005.
2. К 90-летию образования Астраханской санитарно-эпидемиологической службы / Г. Л. Шендо [и др.] // Астрахань, 2012.

**УДК 616.1:796.412**

## **РАБОТА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ**

**Азимок О. П.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Спортивная аэробика как самостоятельный вид спорта является доступным средством физкультурного воспитания студентов в учреждениях высшего образования. Проблема развития двигательных способностей у студенток, занимающихся спортивной аэробикой, представляет большой теоретический и практический интерес, потому что для успешного овладения упражнениями в данном виде спорта необходимо проявление целого комплекса способностей [1].

Упражнения, выполняемые в спортивной аэробике, относятся к таким видам физической нагрузки, когда необходимо наличие кислорода в течение определенного времени выполнения соревновательной программы. Они предъявляют организму требования, заставляющие его увеличивать потребление кислорода. В результате происходят благоприятные изменения в легких, сердце и сосудистой системе. Упражнения в данном виде спорта отличаются неритмичностью дыхания, гиповентиляцией, натуживанием и даже задержкой дыхания. Частота сердечных сокращений при выполнении соревновательной программы не должна превышать 190 ударов в минуту. Тестирование частоты сердечных ударов в минуту является своеобразным способом контроля состояния тренированности студенток [2].

### **Цель**

Определить уровень функциональной напряженности сердечнососудистой системы у студенток в процессе соревновательного упражнения по спортивной аэробике.

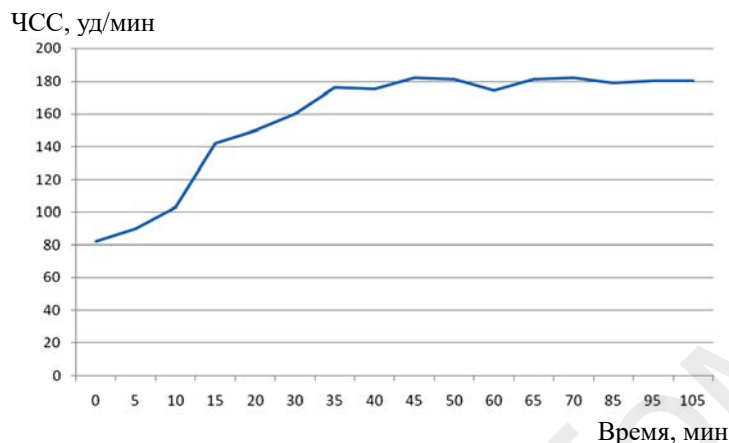
### **Материалы и методы исследования**

Обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; анализ показателей частоты сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы.



### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании принимали участие студентки в количестве 6 человек, занимающиеся в группе спортивной специализации по спортивной аэробике. Для оценки уровня функциональной напряженности сердечно-сосудистой системы у студенток измерялась частота сердечных ударов в минуту каждые 5 с в течение всего соревновательного упражнения (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Частота сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы**

Сердце очень чутко реагирует на мышечную работу (рисунок 1). В первые 15 с наблюдается быстрое увеличение частоты сердечных сокращений ( $142 \pm 21$  уд./мин). Затем пульс увеличивается пропорционально величине мышечной работы и на 35-й с равен  $178 \pm 32$  уд./мин. Дальнейшее повышение нагрузки уже не сопровождается увеличением частоты сердечных сокращений. При длительной и очень интенсивной работе повторного характера частота сердечных сокращений колеблется незначительно ( $178 \pm 28$ – $180 \pm 35$  уд./мин). А при выполнении сложных гимнастических упражнений на 45 и 70 с наблюдается увеличение пульса до максимальных величин ( $183 \pm 19$  уд./мин). При таком режиме работа сердца становится менее эффективной, так как значительно сокращается время наполнения желудочков кровью и уменьшается ударный объем.

Полученные данные о динамике частоты сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы, указывают на высокий уровень функциональной напряженности сердечно-сосудистой системы, достигающий 180–187 уд./мин. Причем, в данном случае отсутствует типичный момент вработывания (разгона) функций, с самого начала упражнения происходит скачок мощности работы и приближение ее к максимальному уровню. Столь высокие показатели частоты сердечных сокращений дают основание считать, что соревновательные упражнения в спортивной аэробике в значительной мере обеспечиваются анаэробными источниками энергетического обеспечения. Резкий градиент роста и удержание частоты сердечных сокращений на уровне, близком к максимуму, на протяжении всего упражнения дают основание отнести спортивную аэробику к физическим упражнениям, требующим предельной мобилизации и физических усилий.

Известно, что повышенная концентрация во внутренней среде продуктов анаэробного обмена (превалирующего в процессе соревновательных нагрузок) существенно снижает точность и координацию движений. Следовательно, в процессе подготовки студенток в спортивной аэробике необходимо обеспечивать высокий уровень аэробных возможностей и повышать экономичность энергообеспечения за счет увеличения порога анаэробного обмена.

Конечная цель подготовки в спортивной аэробике заключается в том, чтобы при соблюдении тех же условий выполнения упражнения (длительности, содержания) по-

высить качество исполнения, которое оценивается техническими и эстетическими критериями. Однако эти требования могут быть реализованы лишь при более благоприятных условиях энергетического обеспечения аэробного типа, который характеризуется отсутствием (или меньшей концентрацией) побочных продуктов энергетического обмена. Поэтому, планируя функциональную подготовку, следует предусматривать дополнительные средства для повышения аэробных возможностей организма, например: беговые кроссы, плавание, работа на тренажерах циклического типа.

### **Выводы**

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что соревновательные упражнения в спортивной аэробике характеризуются околопредельной мобилизацией функций сердечно-сосудистой системы. Важным качеством студенток, занимающихся спортивной аэробикой, является способность удерживать высокий уровень исполнительского мастерства в экстремальных условиях мышечной деятельности, а это возможно только при систематических занятиях физической культурой.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Купер, К.* Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер; пер. с англ. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — 224 с.
2. *Менхин, Ю. В.* Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. — Ростов н/Д: Феникс, 2002. — 384 с.

**УДК 796.412:37.037.1]-057.875-055.2:378.661(476.2)**

## **СОДЕРЖАНИЕ И НАПРАВЛЕННОСТЬ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОК ГомГМУ**

**Азимок О. П.**

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

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

### **Введение**

Во всем цивилизованном мире здоровье будущих специалистов занимает одно из важных мест и является их профессиональной характеристикой. Физическое, нравственное, психическое здоровье, возможно, сохранить благодаря физической культуре и массовому спорту, которые являются основными компонентами здорового образа жизни, как устойчивой стабильной основы поведения личности. Студенческий возраст это один из сенситивных периодов, когда физиологические системы, психологический статус, приоритеты и ценностные ориентиры меняются под влиянием средовых факторов. Именно в студенческие годы происходит закрепление и сознательное формирование жизненно важных привычек, которые в дальнейшем помогут вести здоровый образ жизни, укрепить здоровье, реализовывать свои способности и уменьшить риск возникновения заболеваний. В вузах этому способствуют занятия физической культурой в сетке расписания в дневное время и занятия во внеучебное время на курсе спортивного совершенствования по различным видам спорта [1].

Занятия спортивной направленности оказываются более привлекательными для многих студентов. Спортивная аэробика является относительно молодым видом спорта, который дает возможность студентам реализовывать потребности в достижении спортивных результатов, способствует приобретению педагогических и организационных навыков и одновременно воспитанию устойчивого отношения к здоровому образу жизни.

Следует отметить, что аэробика как вид двигательной активности широко распространена в учебном процессе вуза, как одно из направлений самостоятельных занятий, в которых выполняются упражнения под музыкальное сопровождение. Популярность таких занятий привела к распространению спортивной направленности аэробики и привлечению студентов в группы спортивной специализации [2].

### ***Цель***

Изучить особенности содержания и направленности занятий по спортивной аэробике студенток ГомГМУ, занимающихся в группе спортивной специализации.

### ***Материалы и методы исследования***

Обобщение научно-методической литературы, теоретический анализ, педагогическое наблюдение.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Занятия спортом вне сетки учебного расписания являются средством создания у студенток правильной мотивации и формирования потребностей к занятиям физическими упражнениями, что в свою очередь поможет вести здоровый образ жизни, укреплять здоровье и уменьшить риск возникновения заболеваний в будущем.

Первая проблема, с которой сталкивается тренер-преподаватель — это организация учебно-тренировочного процесса, обеспечивающая успешное выступление на соревнованиях. В связи с постоянным изменением состава студенток, обучающихся в вузе, для формирования студенческой сборной команды по спортивной аэробике необходимо ежегодно привлекать спортсменов из числа студентов первого курса. С этой целью тренер-преподаватель проводит работу по дополнительному отбору в группу спортивной аэробики в начале каждого учебного года. Тренер учитывает наличие у студентов физической подготовленности и ранее сформированных навыков, связанных с искусством движений.

При отборе кроме физических способностей тренер уделяет внимание таким показателям как: большое желание заниматься спортивной аэробикой, музыкальность, т. е. умение двигаться в соответствии с темпом и ритмом музыки, внешние данные. Это объясняется тем, что аэробика относится к видам спорта связанным с оценкой искусства движений, впечатления от демонстрации физической и технической подготовленности, обаяния, индивидуальности, это в свою очередь накладывает определенные требования к внешним данным спортсменок.

Спортивная аэробика характеризуется способностью исполнять непрерывные и сложные соединения аэробных движений, соответствующих музыке. Программа должна демонстрировать непрерывное движение, гибкость, силу, акробатические элементы. Акробатические упражнения можно рассматривать как средство специальной технической подготовки студенток, занимающихся аэробикой. Важность включения средств акробатики в программу подготовки по спортивной аэробике определяется наличием акробатических упражнений в соревновательной программе [3].

В процессе учебной тренировки по спортивной аэробике развиваются: координация движений, мышечная сила, быстрота двигательных действий, гибкость, выносливость к мышечной работе, устойчивость функций вестибулярного аппарата к воздействию ускорений, статическое и динамическое равновесие. Улучшаются свойства внимания, двигательная память, эмоциональная устойчивость, решительность, смелость. Воспитываются личностные свойства: сознательное и активное отношение к занятиям, чувство товарищества, коллективизма, эстетически чувства, уверенность в своих силах [3]. Для того, чтобы студенты могли успешно сочетать учебную и спортивную деятельность, необходимо уточнить роль и место в учебном процессе плана спортивной подготовки на каждый учебный год. Рассматривая эти вопросы, мы убедились в том, что общепринятая методика подготовки спортсменок, не может быть перенесена в режим деятельности студенток, так как необходимость сочетания учебы и спорта проявляется в

ряде существенных особенностей, касающихся как содержания, так и планирования тренировочного процесса.

### **Выводы**

Таким образом, анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение показывают, что занятия студенток в секции по спортивной аэробике во внеучебное время обеспечивают их положительную мотивацию к физической деятельности и способствуют самоутверждению, самосовершенствованию, осознанию своих способностей и талантов, повышению функциональных, физических и креативных возможностей, формируют самосознание. Установлено, что отбор в сборную команду вуза по спортивной аэробике следует осуществлять из числа студенток, ранее занимавшихся дисциплинами, связанными с искусством движения (спортивная и художественная гимнастика, акробатика и др.).

Содержание и направленность программы спортивной аэробики для группы спортивной специализации, реализуемой с учётом учебной деятельности, обеспечивает повышение физической и технической подготовленности студенток, удовлетворяет их потребности в двигательной активности и спортивных достижениях, а также способствует высокой успеваемости по дисциплине «Физическая культура».

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Солодков, А. С. Физиология человека: учеб. (для высш. учеб. завед.) / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. — 520 с.
2. Мякинченко, Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий / Е. Б. Мякинченко; под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. — М.: СпортАкадемПресс, 2002. — 304 с.
3. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер; пер. с англ. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — 224 с.

**УДК 37:614.253.5(477)**

## **МЕДСЕСТРИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УКРАИНЕ**

**Акулина Л. П.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор В. З.Свиридюк**

**Учреждение образования**

**«Житомирский институт медсестринства»**

**г. Житомир, Украина**

### **Введение**

На сегодняшний день, в учреждениях Министерства здравоохранения Украины работает более 286 тыс. медицинских сестер. Значение медицинских сестер, фельдшеров, акушерок, чрезвычайно важно в реализации стратегии улучшения состояния здоровья и увеличения продолжительности жизни. Вопрос качества предоставления медицинской помощи напрямую зависит от уровня подготовки медицинских кадров. Высшие медицинские учебные заведения должны неуклонно ее обеспечивать, готовя медиков, которые будут владеть всем современным арсеналом новейших технологий по диагностике и уходу за больными.

### **Цель**

Проанализировать особенности подготовки медицинских сестер и их роль в системе здравоохранения Украины.

### **Материалы и методы исследования**

Для достижения поставленной цели использовались методы системного подхода и логического обобщения.

### **Результаты исследования**

Повышение стандартов качества жизни, оказание высококвалифицированных медицинских услуг, интеграция в европейское образовательное и научное пространство,

развитие профилактической, семейной, паллиативной, страховой медицины требует кардинально новых подходов к подготовке медицинской сестры и предусматривает формирование специалиста качественно нового уровня профессионализма, компетентности, культуры, творческой инициативы и правовых знаний; специалиста, способного не только выполнять назначения врача, но и обеспечивать индивидуальный подход, сотрудничать с семьями пациентов, проводить научную работу по проблемам медсестринства; специалиста, обладающего комплексом качеств лидера, организатора, менеджера, психолога в сфере деловых и человеческих отношений, способного организовывать и управлять отделениями сестринской помощи, хосписами, работой сестринского персонала отделений многопрофильных и специализированных медицинских лечебных и реабилитационных учреждений, а также заниматься педагогической деятельностью [1].

С целью приведения медсестринского образования в Украине до уровня европейских стандартов, Министерством здравоохранения Украины, совместно с ведущими высшими медицинскими учебными заведениями внедрены новые трехлетние учебные планы по специальности «сестринское дело» по подготовке младших специалистов, которые базируются на кредитно-модульной системе. Кроме того, Министерство здравоохранения работает над последующим развитием медсестринского образования. Министерством здравоохранения и Министерством образования и науки Украины уже утвержден национальный стандарт магистерского образования по специальности «Сестринское дело».

Согласно мировым стандартам, в Украине введена следующая система подготовки младших специалистов с высшим медсестринским образованием:

- дипломированная медицинская сестра (младший специалист) — подготовка осуществляется на базе 9 классов — 4 года обучения, после 11 классов — 3 года обучения. Это значительно расширило возможности готовить специалистов, в большей степени приближенных к практической деятельности;

- медицинская сестра-бакалавр — подготовка осуществляется на базе медсестринского образования (уровень младшего специалиста), срок обучения 1–2 года. На одногодичный срок подготовки принимаются выпускники 2009–2012 гг. по специальности «Сестринское дело». На двухлетний срок подготовки принимаются медицинские сестры, получившие медсестринское образование до 2009 года, фельдшера, акушерки. В отличие от младших специалистов, медицинские сестры бакалавры получают более высокую квалификацию, а значит — право работать на должностях старшей медсестры отделения, главной медицинской сестры лечебно-профилактического учреждения, помощника семейного врача, ассистента стоматолога и преподавателя сестринского дела;

- разработаны стандарты образования магистратуры по специальности «Сестринское дело». Подготовка медицинских сестер-магистров — осуществляется два года на базе медсестринского образования медицинской сестры-бакалавра [2]. Медицинская сестра магистр получает завершеное высшее профессиональное образование. Это обеспечивает дальнейшее развитие уровневого медсестринского образования в Украине и позволяет привлекать медицинских сестер магистров к преподаванию в высших медицинских учебных заведениях. Центральной фигурой в процессе подготовки младших медицинских специалистов Украины, как это есть в большинстве стран Европы, США, Канады, должна быть медицинская сестра с высоким уровнем сестринского образования, т. е. магистр. Кроме того, получение степени магистра предполагает и проведения научной работы, получение научных степеней и ученых званий. Если рассматривать сестринское дело как самостоятельную специальность, а медсестру не как помощника врача, а партнера с четко регламентируемыми функциями согласно своей профессиональной компетенции, то именно медсестрам надлежит развивать научную мысль в своей области знаний, создавать научно-методическую базу своей профессии, делать научные открытия в уходе за больными, развивать сестринскую науку, создавать новейшие технологии обучения медицинских сестер, проводить подготовку специалистов [3].

Анализ обеспеченности кадрами лечебно-профилактических и высших медицинских учебных заведений доказал необходимость подготовки магистров медсестринства. Образовательные стандарты подготовки в полной мере обеспечивают необходимый квалификационный уровень таких специалистов и удовлетворяют потребности сферы здравоохранения Украины, которое сегодня реформируется.

### **Выводы**

Министерство здравоохранения Украины постоянно работает над развитием медсестринского образования. В Украине осуществляется подготовка дипломированной медицинской сестры, медицинской сестры-бакалавра, магистра медсестринства и создана завершенная система уровневое сестринского образования, которая отвечает международным стандартам. Профессия медицинской сестры в Украине предоставляет возможности для личностного и карьерного роста, позволяет заниматься преподавательской деятельностью. Дает возможности реализовываться в научной деятельности, проводить научно-исследовательскую работу в медсестринстве.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Пирогова, В. І. Від бакалаврату до магістратури перспективи розвитку / В. І. Пирогова // Медсестринство в Україні. — 2005. — № 2. — С. 10–11.
2. Чернишенко, Т. І. Застосування інноваційних методик в медсестринській освіті / Т. І. Чернишенко, Н. Б. Галіяш, Н. В. Ревчук // Медсестринство. — 2008. — № 2. — С. 6–9.
3. Шатило, В. Й. Ступенева медична освіта в Україні (з досвіду роботи Житомирського інституту медсестринства) / В. Й. Шатило, І. Р. Махновська // Медсестринство. — 2008. — № 2. — С. 9–12.

**УДК:616.61-002.3-053.2**

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Алейник А. В.**

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

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

### **Введение**

Инфекции мочевой системы относят к наиболее распространенным бактериальным инфекциям в педиатрической практике, особенно у детей раннего возраста. У детей в первые 5 лет жизни пиелонефрит встречается в 3–4 раза чаще, чем в последующие годы [1].

Высокая распространенность с неуклонным нарастанием частоты инфекций мочевой системы в детской популяции, склонность к рецидивирующему течению с развитием необратимых повреждений паренхимы почек и формированием хронической почечной недостаточности, диктуют необходимость пристального внимания к данной проблеме [2].

### **Цель**

Изучить клинико-лабораторные особенности течения острого пиелонефрита у детей раннего возраста.

### **Материалы и методы**

Исследование проводилось на базе Гомельской областной детской клинической больницы (ГОДКБ).

Были проанализированы 54 медицинские карты стационарных больных детей раннего возраста с острым пиелонефритом, которые находились на стационарном лечении в инфекционном отделении для детей раннего возраста в 2010–2011 годах.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Острым пиелонефритом чаще болеют девочки (45; 83,3 %), по сравнению с мальчиками (9; 16,7 %), что согласуется с литературными данными [1]. В возрастном аспек-

те преобладали дети до года — 63 % (34 ребенка), реже острый пиелонефрит встречается в возрасте от года до 2-х лет — 29,6 % (16 детей), еще реже — от 2-х до 3-х лет — 7,4 % (4 ребенка).

Преобладающую часть детей с острым пиелонефритом составили домашние дети (не посещающие ДДУ) — 49 (90,7 % случаев) и всего лишь 5 детей (9,3 % случаев) посещали детский сад.

Анализируя время поступления в стационар от начала заболевания было выявлено, что в 1-й день заболевания в стационар поступило 9 детей (16,7 %), на 2–3 сутки — 16 (29,6 %), на 4–5-е — 12 детей (22,0 %), от 5-ти суток и более — 17 детей (31,5 %).

Дети раннего возраста с острым пиелонефритом чаще поступали в стационар с диагнозом ОРИ — 55,6 % (30 детей), 37,0 % (20 детей) — острый пиелонефрит под вопросом, 7,4 % (4 ребенка) — с диагнозом инфекция мочевыводящих путей.

Чаще дети (37; 68,5 %) поступали в стационар в среднетяжелом состоянии, 17 детей (31,5 %) находились в тяжелом состоянии.

Основными синдромами острого пиелонефрита у детей раннего возраста являлись: интоксикационный, астеновегетативный, дизурический, реже — диспепсический, болевой, изолированный мочевого синдромы.

Интоксикационный синдром наблюдался в 100 % случаев. Выраженность его определялась высотой и длительностью температурной реакции. Нормальная температура отмечалась у 6 (11,1 %) детей, субфебрильная (37–38 °С) — у 8 (14,8 %) детей, температура 38,1–39 °С — у 16 (29,6 %) детей, 39,1 °С и выше — у 24 (44,4 %). Длительность лихорадки составила: до 3-х дней — 9 (16,7 %) детей, до 7 дней — 30 (55,6 %) детей, более 7 дней — 9 (16,7 %) детей.

Астеновегетативный синдром (капризность, вялость, беспокойство) отмечался у 48 (88,9 %) детей. Дизурический синдром в виде учащенного болезненного мочеиспускания встречался у 11 (20,4 %) детей. Диспепсический синдром, проявлявшийся рвотой и учащенным жидким стулом, наблюдался у 2 (3,7 %) детей. Болевой синдром у детей раннего возраста наблюдался только у 1 (1,9 %) ребенка. Анемический синдром встречался у 23 (42,6 %) детей. У 5 (9,3 %) детей острый пиелонефрит проявился изолированным мочевым синдромом, который был выявлен амбулаторно и дети поступили в стационар для углубленного обследования.

При сравнении показателей периферической крови на момент поступления с возрастной нормой были выявлены изменения в виде: лейкоцитоза ( $> 11 \times 10^9/\text{л}$ ) — у 34 (63 %) детей, сдвига лейкоцитарной формулы влево (палочкоядерные нейтрофилы ( $> 5 \%$ ) — у 23 (42,6 %) детей, сегментоядерные нейтрофилы ( $> 40 \%$ ) — у 28 (53,7 %) детей, ускоренной СОЭ — у 45 (83,3 %) детей, анемия наблюдалась у 23 (42,6 %) детей, преимущественно легкой степени у 22 (95,7 %) детей, средняя степень анемии выявлена у 1 (4,3 %) ребенка. Возрастная норма показателей периферической крови наблюдалась только у 2 (3,7 %) детей.

В исследуемой группе детей изменения в общем анализе мочи на момент поступления были в виде: лейкоцитурии ( $> 7$  в п/з) — в 100 % случаев, протеинурии до 0,1 г/л — в 46,3 % (25 детей), гематурии — 13 % обследованных (7 детей), бактериурии — 1,9 % (1 ребенок), оксалатурии — 5,6 % (3 детей), уратурии — 1,9 % (1 ребенок).

В анализах мочи по Нечипоренко в 100 % случаев была выявлена лейкоцитурия, в 5,6 % (3 ребенка) — гематурия. Контрольное исследование проводилось в 51,9 % случаев (28 детям). Из них санация мочи к 7-м суткам произошла в 57,1 % случаев (у 16 детей), к 14 суткам и более — в 42,9 % случаев (у 12 детей).

При посеве мочи на флору и чувствительность к антибактериальным препаратам в большинстве случаев (64,8 %; 35 детей) рост получен не был. Наиболее частым возбудителем явилась кишечная палочка, которая высеялась в 18,5 % случаев (у 10 детей),

реже сеялась клебсиелла — в 7,4 % (у 4 детей), энтерококк — в 3,7 % (у 2 детей), по 1 случаю энтеробактер, псевдомонас аэрогеноса, протей, что составило 5,6 %. При контрольном посеве в 100 % случаев рост не получен.

#### **Выводы**

1. В раннем возрасте острый пиелонефрит чаще встречается у детей на первом году жизни, преимущественно у девочек.

2. Острый пиелонефрит у детей раннего возраста чаще протекает под маской «ОРИ», именно с таким диагнозом в стационар поступает больше половины детей, в состоянии средней тяжести, на 5-е и более сутки от начала заболевания. Клинически проявляется интоксикационным и астеническим синдромами.

3. Общий анализ крови в большинстве случаев характеризуется воспалительными изменениями в виде нейтрофильного лейкоцитоза со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, ускорения СОЭ и анемией, чаще легкой степени тяжести.

4. В общем анализе мочи в 100 % случаев характерна лейкоцитурия, часто — микропротеинурия, реже гематурия. Бактериурия — редкий лабораторный признак у детей раннего возраста.

5. Исследование показало низкий уровень высева флоры из мочи. Основным возбудителем острого пиелонефрита является *E. Coli* и *Kl. pneumoniae*.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гасилина, Е. С. Пиелонефрит у детей раннего возраста / Е. С. Гасилина, Г. А. Маковецкая, Л. И. Мазур // III Российский конгресс педиатров-нефрологов России: материалы конгресса. — СПб., 2003. — С. 99–100.

2. Особенности пиелонефрита у детей грудного возраста / Л. С. Зыкова [и др.] // Рос. педиатрический журнал. — 2003. — № 2. — С. 8–10.

**УДК 616.917-036.1-036.2-053.2**

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СКАРЛАТИНЫ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Алейнова В. В., Арещенко Д. С.**

**Научный руководитель: ассистент О. В. Калачева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Стрептококковые заболевания в настоящее время регистрируются во всех регионах земного шара. Стрептококки, особенно группы А, продолжают наносить значительный социально-экономический ущерб и оставаться в числе актуальных проблем здравоохранения многих стран. По данным М. И. Брико (2009 г.), экономический ущерб, наносимый стрептококковыми инфекциями и их последствиями, примерно в 10 раз выше, чем таковой от вирусного гепатита. На современном этапе для стрептококковой инфекции характерна убиквитарность распространения, устойчивость возбудителя во внешней среде, множественность хозяев, принадлежность к индигенной флоре и высокая изменчивость (множественность серологических вариантов).

Скарлатина — это инфекционное заболевание, вызываемое *Streptococcus pyogenes* при первичном инфицировании человека бета-гемолитическим стрептококком группы А (БГСА). Скарлатина относится к неуправляемым инфекционным заболеваниям и встречается преимущественно в детском возрасте, но единичные случаи заболеваний бывают и среди взрослых. Частота легких и стертых форм заболевания приводит к поздней диагностике,



частым диагностическим ошибкам, к несвоевременному лечению и проведению противоэпидемических мероприятий в очаге. Заболеваемость и в настоящее время остается на высоком уровне. Так, в 2011 г. в Гомеле зарегистрировано 303 случая скарлатины и показатель заболеваемости составил 61,4 на 100 тыс. населения, а в 2012 было зарегистрировано уже 366 случаев и показатель заболеваемости увеличился до 73,0 на 100 тыс. населения.

### **Цель**

Выявить клинико-эпидемиологические особенности течения скарлатины у детей на современном этапе.

### **Материалы и методы исследования**

Нами были изучены медицинские карты пациентов (100), находившихся на стационарном лечении в ГОИКБ в 2012 г., и карты медицинского наблюдения (50) пациентов, получавших лечение амбулаторно.

### **Результаты исследования**

Во всех случаях на амбулаторном этапе был выставлен первичный диагноз: скарлатина типичная, средней степени тяжести. Средний возраст заболевших составил 4–6 лет. Практически во всех случаях заболевание начиналось остро с резкого подъема температуры до фебрильного уровня, средняя продолжительность лихорадки составила  $4 \pm 0,8$  дня. Интоксикационный синдром проявлялся вялостью (85 %), снижением аппетита (56 %), головной болью (43 %), болью в горле (87 %). Заболевание сопровождалось появлением мелкоочечной сыпи на гиперемизованном фоне кожи со сгущением в естественных складках и склонной к слиянию. Так, характерная сыпь появилась в 1-й день повышения температуры у (44,4 %) детей и у (45,6 %) на 2-е сутки от начала заболевания. Другой патогномичный признак скарлатины — язык, обложенный густым белым налетом, в первые сутки заболевания отмечался у (41,7 %). Интересно, что у (58,3 %) в первые сутки заболевания язык имел ярко-красный цвет с гипертрофированными сосочками, «малиновый язык», что характерно для более поздних сроков заболевания (5–6 сутки), и может указывать на позднюю диагностику заболевания и более его легкое течение. У всех детей выявлена гиперемия слизистой оболочки глотки, небных дужек. Состояние регионарных лимфатических узлов не изменено. В общем анализе крови отмечался незначительный лейкоцитоз до  $10,5 \times 10^9/\text{л}$  и повышение СОЭ до 18 мм/ч, у (10 %) сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

В качестве этиотропной терапии на амбулаторном этапе в (30 %) применялись бета-лактамы (амоксциллин), (58 %) ингибитор защищенные бета-лактамы (амоксиклав). У (12 %) терапия проводилась эритромицином. Средняя продолжительность применения антибактериальных препаратов составила  $8 \pm 2$  дня. Длительность заболевания на амбулаторном этапе составила  $12 \pm 2$  дня. Во всех случаях проводились противоэпидемические мероприятия в очаге (детские учреждения, жилые помещения).

У всех пациентов, поступивших в стационар, был выставлен диагноз: «Скарлатина типичная, средней степени тяжести». Заболевание начиналось остро, с резкого повышения температуры, при этом у 70 % госпитализированных детей наблюдалось повышение температуры до 39–39,6 °С, у 25 % — больше 38 °С и у 5 % температура колебалась от 37 до 38 °С. Появление сыпи отмечалось у 80 % детей на 2 день. Так же предъявлялись жалобы на снижение температуры, нарушение сознания, вялость; боли в горле, редкий сухой кашель.

При осмотре выявлены следующие данные: сыпь мелкоочечная на гиперемизованном фоне, склонная к слиянию со сгущением в естественных складках на коже туловища, конечностей. Время появления сыпи у пациентов данной группы — на  $1,5 \pm 0,5$  сут. Увеличение подчелюстных лимфоузлов до 1–2 см у 90 % исследованных детей; у 10 % имеет место увеличение также и шейных лимфоузлов до 1–1,5 см. Язык влажный, покрыт белым налетом у 20 %, «малиновый» у 80 %, у 100 % зев «пылающий». Миндалины рыхлые, гипертрофированы II–III степени. При этом у 40 % имеется белый налет на миндалинах. На 3–4 день сыпь убывает характер. У 10 % госпитализированных заболевание протекало в сочетании с ангиной.

В общем анализе крови: лейкоцитоз до  $17 \times 10^9/\text{л}$  со сдвигом лейкоцитарной формулы влево; повышение СОЭ до  $23 \pm 4$  мм/ч.

При лечении в стационарных условиях использовались цефалоспорины (цефотаксим, цефтриаксон), азитромицин, метронидазол. Длительность стационарного лечения достигает 5–7 дней. После выписки пациентам рекомендовано наблюдение участкового терапевта на дому, диета (стол Б).

#### **Выводы**

1. Скарлатине чаще подвержены дети от 1 до 11 лет. Наибольшая частота заболевания среди детей 3–6 лет.

2. В младшем возрасте заболевание протекает тяжелее: повышение температуры до  $39^\circ\text{C}$  и выше. Сочетание с ангиной, тонзиллитом.

3. В стационарных условиях используется инфузионная терапия; применяются антибактериальные препараты цефалоспоринового ряда.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Покровский, В. И. Стрептококки и стрептококкозы / В. И. Покровский, Н. И. Брико, Л. А. Ряпис. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 544 с.

**УДК 612.117:612.015.1**

### **ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЗОЦИМА В КРОВИ У КРЫС**

**Алексеева Н. С., Бликян М. В., Эльканова С. Д.**

**Научные руководители: д.м.н., професор В. Г. Овсянников,  
к.м.н., доцент В. В. Алексеев**

**Учреждение образования**

**«Ростовский государственный медицинский университет»  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

#### **Введение**

Лизоцим представляет собой антибактериальный фермент из класса гидролаз, разрушающий пептидогликан клеточной стенки бактерий — муреин, содержится практически во всех жидких средах организма. Лизоцим крови имеет большое значение в ее антибактериальной активности. В крови его синтезируют нейтрофилы и моноциты/макрофаги.

Интерес к данному вопросу у нас возник после того как мы столкнулись с некоторыми проблемами при изучении лизоцимной активности сыворотки крыс при моделировании острой соматической боли, а именно с малой освещенностью вопроса концентрации лизоцима в норме у крыс разных возрастных групп.

#### **Цель**

Определение лизоцимной активности сыворотки крови у крыс всех возрастных категорий.

#### **Задачи**

Определить и оценить изменения лизоцимной активности сыворотки крови у крыс всех возрастных категорий.

#### **Материалы и методы исследования**

Работа была выполнена на 60 самцах белых нелинейных крыс. Было выделено 5 возрастных групп: новорожденные (НР) (3–5 дней), «прозревшие» (12–16 дней), месячные (28–35 дней), взрослые (3–6 мес.) и старые (более одного года жизни) крысы.

Забор материала осуществляли у крыс после декапитации гильотинным методом, после чего подвергали кровь центрифугированию с целью получения сыворотки в течение 20 минут при 1500 оборотах в минуту. Полученную сыворотку использовали для исследования активности лизоцима по нефелометрическому методу Дорофейчука [1].

О лизоцимной активности судят по изменению степени светопропускания опытной микробной взвеси микрококка по сравнению с исходной.

Все манипуляции с экспериментальными животными проводили в соответствии с Приказом МЗ РФ № 267 «Об утверждении правил лабораторной практики» от 19 июня 2003 г.

Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерных программ «Excel», MS Office 2012, «Statistica» 6.0. Достоверность различий определяли с помощью критерия Стьюдента (t) для малых выборок, признавая их статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

#### **Результаты исследования**

Активность лизоцима НР крыс в 29 раз выше по сравнению с активностью лизоцима в сыворотке крови группы крыс определенной как «прозревшие»; по сравнению с месячными крысами — выше в 2,3 раза; со взрослыми — в 1,7 раза, со старыми — в 1,8 раза.

- Возможно, что столь высокие концентрации лизоцима в сыворотке крови НР крыс связаны с поступлением их из вне, а именно с грудным молоком.

В возрасте, характеризуемом как «прозревшие», наблюдается наименьшая активность лизоцима у крыс, а у 3-х особей активность лизоцима сыворотки крови и вовсе не определялась.

- Низкие концентрации лизоцима в крови «прозревших крыс» могут быть связаны с прекращением поступления лизоцима с грудным молоком и еще недостаточно зрелым звеном собственного синтеза данного иммунного фактора.

К месячному возрасту наблюдается значительное увеличение концентрации лизоцима в сыворотке крови по сравнению с двухнедельным периодом — концентрация увеличивается в 12,7 раза.

- Увеличение показателей лизоцимной активности по мере взросления крыс говорит о созревании системы собственного синтеза в организме, а именно в крови.

В зрелом возрасте регистрируется дальнейшее увеличение лизоцимной активности сыворотки крови крыс — активность увеличилась еще в 1,5 раза.

Активность лизоцима у старых животных незначительно ниже половозрелых.

- Стабильный уровень лизоцима в сыворотке крови у взрослых и старых крыс говорит об устоявшейся системе лизоцима в организме.

#### **Выводы**

1. Лизоцимная активность сыворотки крови у НР крыс по сравнению со всеми остальными возрастными группами намного выше.

2. Высокие значения лизомной активности НР крыс довольно непостоянны и сменяются значительным спадом уже в возрасте, характеризуемом как «прозревшие».

3. Вплоть до периода старости наблюдается значительное увеличение концентрации лизоцима в сыворотке крови крыс, но все же уровня новорожденности не достигает.

4. У старых животных наблюдается незначительное снижение активности лизоцима.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дорюфайчук, В. Г. Определение лизоцима нефелометрическим методом / В. Г. Дорюфайчук // Лабораторное дело. — 1968. — № 1. — С. 28–30.

**УДК 612.11:612.015.3**

### **СОДЕРЖАНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У КРЫС В ОНТОГЕНЕЗЕ**

**Алексеева Н. С., Бадалова Ф. Т., Бадалова Г. Т.**

**Научные руководители: д.м.н., профессор В. Г. Овсянников,  
к.м.н., доцент В. В. Алексеев**

**Учреждение образования**

**«Ростовский государственный медицинский университет»  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

#### **Введение**

С-реактивный белок — естественный компонент плазмы крови человека, который является мультифункциональным белком острой фазы, играющим важную роль

при воспалениях, защите от чужеродных агентов и в аутоиммунных процессах. Определение концентрации СРБ широко применяется для мониторинга и контроля эффективности лечения бактериальных и вирусных инфекций, хронических воспалительных, онкологических заболеваний, различных осложнений в послеоперационном периоде [1].

Изучение особенностей возрастных физиологических изменений уровня СРБ у крыс позволит более лучшему пониманию патофизиологических процессов, происходящих в организме при различных патологических состояниях.

### **Цель**

Изучить онтогенетические изменения содержания СРБ у крыс.

### **Материалы и методы исследования**

Для достижения поставленной цели был взят материал для определения исходного уровня СРБ у белых беспородных крыс разных возрастных групп. В соответствии с этим определяли нормальный уровень СРБ у новорожденных (3–5 дней), «прозревших» (12–16 дней), месячных (28–35 дней), «половозрелых» (2–3 мес.) и зрелых (более 1 года жизни) животных. Забор крови осуществлялся у крыс после декапитации, затем кровь подвергали центрифугированию для получения сыворотки в течение 20 минут при 1500 оборотах в минуту. В полученной сыворотке животных определяли СРБ с помощью иммуноферментных тест систем для крыс фирмы VDBiosciences (USA). Учет результатов осуществляли с использованием мультискана Labsystems.

Все манипуляции с экспериментальными животными проводили в соответствии с Приказом МЗ РФ № 267 « Об утверждении правил лабораторной практики» от 19 июня 2003 г.

Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерных программ «Excel», MS Office 2012, «Statistica» 6.0. Достоверность различий определяли с помощью критерия Стьюдента (t) для малых выборок, признавая их статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

### **Результаты исследования**

У новорожденных и «прозревших» животных наиболее маленький уровень СРБ в плазме крови по сравнению со всеми другими исследуемыми возрастными группами.

Возможно, это связано с не совершенностью иммунной системы у крысят. Достоверность изменений между «прозревшими» и новорожденными животными не выявлена.

У месячных животных отмечается достоверное увеличение СРБ практически в 30 раз по сравнению с новорожденными. Следовательно, система неспецифического иммунного ответа приобретает более совершенный характер, и мы наблюдаем увеличение содержания этого белка в плазме крови.

У «половозрелых» и старых животных мы наблюдаем достоверное снижение СРБ в 1,5 раза по сравнению с месячными, и увеличение в 19 раз по сравнению с новорожденными. Достоверных различий между половозрелыми и зрелыми животными не наблюдается.

Стабилизация уровня СРБ у взрослых животных обусловлена зрелостью иммунной системы, некоторой завершенностью иммунологических реакций и отсутствием необходимости поддерживать более высокий уровень готовности к иммунному ответу, в отличие от месячных животных.

### **Выводы**

1. Наименьшая концентрация СРБ у новорожденных и «прозревших» животных.
2. Максимальный уровень СРБ в плазме наблюдается у месячных животных.
3. У «половозрелых» и старых животных содержание СРБ в норме в плазме крови стабильно и неизменно.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шевченко, О. П. Белки острой фазы воспаления / О. П. Шевченко // Лаборатория, 1996. — № 1.

УДК 616.124.2:616.127-005.8-85  
**ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА  
НА ФОНЕ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕРАПИИ И ТЕРАПИИ МЕКСИКОРОМ**

Алименко Ю. Н., Денисова О. Ю., Полянская Ю. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. П. Михин

Учреждение образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
г. Курск, Российская Федерация

**Введение**

Инфаркт миокарда (ИМ) — это ишемический некроз сердечной мышцы, развивающийся в результате острой недостаточности коронарного кровообращения. ИМ является одной из самых распространенных причин смертности и инвалидизации населения экономически развитых стран. ИМ сопровождается развитием нарушения локальной сократимости левого желудочка (ЛЖ), лежащей в основе формирования сердечной недостаточности, в связи с чем приобретает важное прогностическое значение [1].

Проблема совершенствования фармакотерапии инфаркта миокарда продолжает оставаться одной из наиболее актуальных задач современной кардиологии. В последние годы большой интерес вызывает перспектива использования кардиопротекторных препаратов, одним из которых является мексикор.

**Цель**

Провести оценку состояния локальной сократительной активности миокарда ЛЖ на фоне традиционной терапии и терапии мексикором у больных с ОИМ в период госпитальной реабилитации.

**Материалы и методы исследования**

Под наблюдением находилось 30 больных с ОИМ (22 мужчин, 8 женщин) в возрасте от 35 до 65 лет (в среднем  $53,7 \pm 2,8$  лет), проходивших лечение в кардиологическом отделении Муниципального Учреждения Здравоохранения городской больницы скорой медицинской помощи г. Курска в течение 2012 года.

Пациенты, включенные в исследование, были разделены на две группы — основную, в которой больные получали традиционную терапию ОИМ в сочетании с мексикором, и группу сравнения, где проводилась традиционная терапия ОИМ.

В основную группу вошли 15 больных с ОИМ, средний возраст  $48,3 \pm 2,6$  года, мужчин 11 (73,3 %), женщин 4 (26,7 %). В группу сравнения вошли 15 больных с острым инфарктом миокарда, средний возраст  $55,2 \pm 3,1$  года, мужчин 11 (73,3 %), женщин 4 (26,7 %).

Сегментарную сократимость левого желудочка оценивали методом доплерэхокардиографии, при чем оценка производилась по количеству зон нормо-, гипо-, дис- и акинезии по 4-бальной системе, где нормокинезия соответствовала 1 баллу, гипокинезия — 2 баллам, акинезия — 3 баллам и дискинезия — 4 баллам. Полость левого желудочка при этом разделялась на 16 сегментов и рассчитывался индекс сократимости (ИС), как сумма баллов по всем сегментам левого желудочка/16 (в норме ИС = 1).

**Результаты исследования**

Исходно в обеих исследуемых группах имелось значительное число зон гипо-, а- и дискинезии (таблица 1).

Таблица 1 — Параметры сегментарной сократимости у больных острым ИМ на фоне терапии мексикором в сочетании с традиционной терапией ( $M \pm m$ );  $n_1 = 15$ ,  $n_2 = 15$

Параметры	Сроки наблюдения (сут.)					
	группы	1	3	7	14	21–24
Число зон акинезии	Мексикор	$1,43 \pm 0,31$	$1,23 \pm 0,27$	$0,84 \pm 0,21$	$0,77 \pm 0,22^*$	$0,72 \pm 0,18^*$
	Контроль	$1,07 \pm 0,22$	$1,21 \pm 0,24$	$1,18 \pm 0,24$	$1,03 \pm 0,21$	$0,84 \pm 0,17$

Окончание таблицы 1

Параметры	Сроки наблюдения (сут.)					
	группы	1	3	7	14	21–24
Число зон гипокинезии	Мексикор	2,31 ± 0,23	1,93 ± 0,25	1,92 ± 0,22	1,80 ± 0,24	1,73 ± 0,20*
	Контроль	1,97 ± 0,24	1,67 ± 0,22	1,60 ± 0,19	1,53 ± 0,16*	1,42 ± 0,15*
Число зон дискинезии	Мексикор	0,100 ± 0,041	0,100 ± 0,061	0,075 ± 0,030	0,025 ± 0,021*	0,050 ± 0,020*
	Контроль	0,075 ± 0,020	0,100 ± 0,023	0,200 ± 0,032*	0,200 ± 0,032*	0,200 ± 0,031*
Индекс сократимости	Мексикор	1,35 ± 0,04	1,30 ± 0,04	1,24 ± 0,05	1,21 ± 0,04*	1,20 ± 0,04*
	Контроль	1,29 ± 0,04	1,28 ± 0,04	1,28 ± 0,04	1,21 ± 0,04	1,23 ± 0,04

*Примечание:* \*  $p < 0,05$  (в сравнении с параметром до лечения в 1 сутки ИМ);  $n_1$  и  $n_2$  — количество больных в основной и сравниваемой группах.

На фоне лечения мексикором к 14 суткам ИМ наблюдалось достоверное снижение числа зон акинезии (на 46,2 %), в то время как в группе сравнения отмечалась лишь тенденция к снижению числа зон акинезии.

При лечении мексикором число зон гипокинезии достоверно уменьшилось лишь к выписке (на 25,1 %), в группе сравнения количество зон гипокинезии достоверно снизилось уже к 14 суткам на 22,3 %, а к выписке на 28 %.

Количество зон дискинезии в основной группе достоверно уменьшилось к 14 суткам и на момент выписки сократилось в 2 раза. В группе сравнения число зон дискинезии увеличилось в 2,6 раза, с 3 до 8 зон к моменту выписки, что, вероятно, обусловлено формированием у ряда больных аневризмы сердца.

Индекс сегментарной сократимости в 1 сутки ИМ в основной группе составлял 1,35, в группе сравнения — 1,29, что свидетельствует о наличии нарушений в сократимости левого желудочка. К моменту выписки, при лечении мексикором индекс сегментарной сократимости уменьшился на 11 %, в то время как в группе сравнения индекс изменился лишь на 5 %.

#### **Выводы**

Таким образом, у больных обеих групп в 1 сутки ИМ наблюдалось большое число зон а-, гипо- и дискинезии и высокий индекс сегментарной сократимости.

Терапия мексикором способствовала сокращению зон акинезии и их переходу в состояние гипокинеза, а также восстановлению нарушенной (зоны гипокинеза) сегментарной сократимости. Указанные эффекты мексикора, возможно, обусловлены антиоксидантной активностью препарата, что приводит к улучшению кровообращения в перинфарктной зоне, а также уменьшается содержание пероксидов в миокарде, снижается их токсическое воздействие на миокард, эти изменения способствуют ускоренному переходу гибернирующего миокарда в активное состояние.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Крюков, Н. Н. Ишемическая болезнь сердца: монография / Н. Н. Крюков, Е. Н. Николаевский, В. П. Поляков. — М., 2010. — С. 219–246.
2. Новиков, В. П. Инфаркт миокарда: патогенез, фармакотерапия, профилактика / В. П. Новиков. — СПб.: Лань, 2005. — 386 с.
3. Диастолическая дисфункция левого желудочка и роль в развитии ХСН / С. Н. Терещенко [и др.] // Сердечная недостаточность. — 2000. — Т. 1, № 2. — С. 61–65.

### **УДК 616.89-008.454:616.12-005:4 ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Алиновская С. В., Красевич Н. И.**

**Научный руководитель: ассистент Н. В. Хоменко**

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

#### **Введение**

Кардиальная патология в большинстве случаев сопровождается развитием аффективных расстройств, в частности, тревожно-депрессивных, которые часто и являются основ-

ной причиной инвалидизации больного. Именно с развитием тревожно-депрессивных расстройств связывают огромные социально-экономические потери, которые несет общество. Распространенность аффективных расстройств крайне высока, и в последние годы отмечается тенденция к ее неуклонному росту. Однако, несмотря на это, в ряде случаев присутствует недооценка роли факторов риска в развитии аффективных нарушений. Несвоевременная диагностика начальных стадий тревоги и депрессии, и, соответственно, отсутствие адекватной терапии приводят к их дальнейшему прогрессированию. Особое внимание в этом отношении должно быть уделено больным с кардиальной патологией.

#### **Цель**

Исследовать частоту встречаемости тревоги и депрессии у больных с кардиальной патологией.

#### **Материалы и методы исследования**

В основу работы положены результаты анкетирования пациентов кардиологического отделения 1 ГКБ.

#### **Результаты исследования**

Аффективные расстройства по данным литературы встречаются в 1/3 случаев у больных с кардиальной патологией. Мерцательная аритмия наиболее часто встречается у людей в возрасте старше 70 лет. Тревожность отмечалась у 3/5 пациентов. Депрессия определялась у 1/3 обследованных. Более половины больных мерцательной аритмией по шкале оценки риска суицида нуждаются в пристальном наблюдении. Ишемическая болезнь сердца наиболее часто встречается у мужчин старше 50 лет, а у женщин старше 70 лет. Тревожность встречается у половины больных. Депрессия встречается у 12 % больных ишемической болезнью сердца. Более 3/5 обследованных по шкале оценки риска суицида нуждаются в периодическом наблюдении. Артериальная гипертензия встречается с одинаковой распространенностью как среди мужчин, так и среди женщин в возрасте от 50 до 80 лет. Тревожность встречается у 60 % больных. Депрессия встречается у 30 % обследованных. 80 % обследованных по шкале оценки риска суицида нуждаются в периодическом наблюдении.

#### **Выводы**

Таким образом, приведенные данные исследования свидетельствуют об актуальности и важности исследования тревоги и депрессии у больных с кардиальной патологией. Коррекция аффективных нарушений у этой категории больных требует пристального внимания и участия специалистов различных профилей, что позволит достичь оптимизации сердечно-сосудистой терапии и улучшения качества жизни и прогноза заболевания в целом.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дамулин, И. В. Патогенетические, диагностические и терапевтические аспекты сосудистых когнитивных нарушений / И. В. Дамулин // *Consilium medicum*. — 2006. — № 8. — С. 80–85.
2. Левин, О. С. Когнитивные нарушения в практике терапевта: заболевания сердечно-сосудистой системы / О. С. Левин // *Consilium medicum*. — 2009. — № 2. — С. 55–61.
3. Ольбинская, Л. И. Хроническая сердечная недостаточность / Л. И. Ольбинская, Ж. М. Сизова. — М.: Реафарм, 2001.

**УДК 614.253.4**

## **ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО БРАКА**

**Алиновская С. В., Красевич Н. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. П. Павлович**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В современных условиях одним из приоритетных направлений деятельности молодежной политики в Республике Беларусь является укрепление института семьи. Сего-

дня современный институт семьи и брака претерпевает изменения, среди которых — снижение ценностных ориентиров семьи, ее роли в сохранении преемственности традиций между поколениями. В Республике Беларусь реализуется Национальная программа демографической безопасности, в которых подчеркивается необходимость поддержки семьи, ее социальной и экономической самостоятельности, подготовки молодежи к семейной жизни. Являясь частью белорусского общества, семья способна влиять на демографическую ситуацию в стране, на ее социально-политическую и культурную жизнь.

#### **Цель**

Изучить влияние брака и наличия детей на успеваемость студентов в учебе.

#### **Материалы и методы исследования**

В основу работы положены результаты анкетирования студентов БГМУ 1–6 курсов. Опрошено 100 человек. Из них сформировано две группы: 50 человек — состоящих в браке, 50 — не состоящих в браке. В исследовании под студенческой семьей понималась семья, в которой хотя бы один из супругов — студент дневного отделения высшего учебного заведения, супругам не более 28 лет, а стаж семейной жизни не превышал 5 лет. Студентам предложена для заполнения специально разработанная анкета, состоящая из 20 вопросов. Для ответа респондентам предлагались вопросы об их отношении к учебе, проведена оценка социальных ценностей, жизненных позиций. Результаты анкетирования обработаны с помощью прикладной статистической программы «Statistica» for Windows 10. Различия в результатах принимались значимыми при величине безошибочного прогноза более 95,5 % ( $p < 0,05$ ).

#### **Результаты исследования**

Студенческая семья — достаточно сложный и еще малоизученный объект исследований. Соответственно литературы по данной теме не много, исследования, как правило, относятся к концу 80-х, началу 90-х годов прошлого века. Дети в студенческих семьях, как правило, дошкольного возраста. Специфика студенческого брака заключается в особенностях деятельности супругов — учебе, временности их социального положения. Окончание учебы, распределение на работу, в перспективе любимая работа — это составляющие духовности студенческого брака. Студенческая семья характеризуется большей стабильностью, чем любая другая молодая семья, т. к. супруги объединены общими интересами и взглядами, их действия направлены на учебу. У семейных студентов, которые уже имеют детей, одним из главных вопросов является «Где и с кем оставить ребенка во время занятий?». Большинство вузов не имеют своих садов и яслей. В части студенческих семей дети посещают дошкольные учреждения, в некоторых — мать находится в отпуске по уходу за ребенком. Другой, основной проблемой является нехватка свободного времени. Отмечается, что с появлением ребенка супруги меньше времени уделяют друг другу, у большинства семей нет времени для частых встреч и общения с друзьями. В октябре 2011 года в деканате лечебного факультета БГМУ были данные о 50 студентах, состоявших в браке. У 24 пар были дети (2 пары воспитывали двух детей, у 22 пар — 1 ребенок). Среди студентов, имевших детей: наибольшее количество мужчин (37 %) получили статус женатого после 2 курса, женщины стали замужними на 3 курсе (35 %). Процентное соотношение женатых (замужних) студентов имевших дополнительный заработок выше (27 % мужчин и 35 % женщин), чем у не состоящих в браке (19 и 21 % соответственно). При сравнении процентного отношения студентов получавших стипендию, выявлено превышение таковых среди женатых (замужних) как женщин, так и мужчин. Сравнительно небольшое количество женщин, родивших детей, уходило в академический отпуск (36 %). Несмотря на это, воспитанием детей занимались 64,3 % студентов, и лишь 35,7% воспитывали родственники. Среди студентов, состоящих в браке, выявлено увеличение активности в учебе, спорте и научной деятельности. Интерес к учебе увеличился после вступления в брак у 82 % студентов. По успеваемости, подготовке к занятиям в полном объеме процентное соотношения студентов состоящих в браке превышает процентное соотношение вне



брака. Лучший возраст, по мнению опрошенных для вступления в брак — период с 21 до 25 лет, именно в этом возрасте молодые люди обучаются в университете и наиболее активны. А вот рождению ребенка предпочтение отдали после 25 лет. Средний балл успеваемости у студентов до вступления в брак составил 7,18, тогда, как после создания семьи он увеличился до 7,74 ( $p < 0,05$ ). На вопрос «Созданы ли условия в университете для создания семьи» 86 % опрошенных ответили, что условия недостаточны.

### **Выводы**

Студенты, вступившие в брак, не только более серьезно относятся к учебе, но и имеют более ответственное отношение ко всем процессам и событиям, происходящим в их жизни. Они предпочитают самостоятельность в работе, больше ориентированы на достижение успехов в профессиональном труде. Семейное положение благотворно влияет и на ценностные ориентации студента, способствует развитию интеллектуальных и социальных потребностей.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гаспарян, Ю. А. Семья на пороге XXI века: социологические проблемы / Ю. А. Гаспарян. — СПб.: Петрополис, 1999.
2. Панкова, Л. М. Человек и семья: философский анализ формирования культуры брачно-семейных отношений: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб, 2003.
3. Черняк, Е. М. Социология семьи: учеб. пособие / Е. М. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Дашков и К, 2003.

**УДК 616-099-002.2-07**

## **МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЕСТАЦИОННОГО ПИЕЛОНЕФРИТА**

**Алиновская С. В., Красевич Н. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. И. Юшко**

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

### **Введение**

Гестационный пиелонефрит — самое частое заболевание почек у беременных. Это — неспецифический воспалительный процесс, в который вовлекаются интерстициальная ткань почек и чашечно-лоханочная система. Заболевание встречается у 5–10 % беременных и может привести к таким осложнениям, как гнойно-некротическое поражение почки и сепсис, преждевременные роды, внутриутробное инфицирование и гибель плода.

### **Цель**

Изучить роль стентирования мочеточника в комплексном лечении пациенток с гестационным пиелонефритом.

### **Материалы и методы исследования**

В основу работы положены материалы обследования и лечения 22 беременных женщин с острым гестационным пиелонефритом, находящихся на лечении в урологических отделениях 4 ГКБ г. Минска в 2011 и 2012 гг.

### **Результаты исследования**

Возрастная структура пациенток была такова: в возрасте 23–25 лет — 10 (45,5 %) пациенток, в возрасте 19–22 лет — 7 (31,85 %), в возрасте 26–31 года — 5 (22,75 %) пациенток. Сроки беременности, в которые развился острый гестационный пиелонефрит: 27–28 недель — 7 (31,85 %) пациенток, 25–26 недель — 6 (27,3%), 31 неделя — 4 (18,2 %), 29–30 недель — 2 (9,1 %), 7 недель — 1 (4,55 %), 21 неделя — 1 (4,55 %) пациентка. Клинические проявления острого гестационного пиелонефрита: плохие анализы — у 22 (100 %) пациенток, боли в области поясницы — у 20 (91 %), плохое самочувствие — у 17 (77,35 %), дизурия — у 8 (36,4 %), повышение температуры тела — у 7 (31,85 %), тошнота — у 6 (27,3 %), рвота — у 2 (9,1 %) пациенток. Сопутствующие заболевания,

при которых развился острый гестационный пиелонефрит: хронический пиелонефрит — у 4 (18,2 %) пациенток, МКБ — у 3 (13,65 %) пациенток, цистит — у 2 (9,1 %), врожденная аномалия мочевыводящих путей (подковообразная почка) — у 1 (4,55 %) пациента. Для диагностики морфофункционального состояния почек использование рентгенологических и радиоизотопных методов исследования при беременности ограничено. Важнейшим методом, позволяющим объективно оценить состояние почек у беременной, является УЗИ. При этом необходимо использование высокоразрешающих УЗИ-аппаратов, технологий цветной доплерографии. Эффективность лечения гестационного пиелонефрита во многом зависит от восстановления оттока инфицированной мочи из лоханки. Существует несколько методов осуществления оттока мочи: временная катетеризация мочеточника (от 2 до 5 суток), установка самоудерживающегося катетера (стента) на длительное время (от 1–2 месяцев и более). У некоторых пациенток катетеризация не дала клинического эффекта, что потребовало в последующем установку стентов (5 (22,75 %)). У некоторых пациенток сразу же была проведена установка стента (у 11 (50 %)). Продолжительность дренирования почки, достаточная для адекватного пролонгирования беременности требует индивидуального подхода к каждой пациентке и составила у 8 пациенток — 4 недели, у 3 пациенток — 5 недель, у 4 пациенток — 6 недель, у 5 пациенток — 7 недель, у 2 пациенток — 8 недель. Средняя продолжительность дренирования почки составила 5,6 недели. Длительное устранение обструктивного фактора путем стентирования в сочетании с антибиотикотерапией у всех наблюдаемых беременных обеспечило стойкую клинико-лабораторную ремиссию. В комплексном лечении гестационного пиелонефрита используются: антибактериальная, дезинтоксикационная, спазмолитическая, иммуномодулирующая терапия.

#### **Выводы**

1. Сроки беременности, в которые наиболее часто возникает острый гестационный пиелонефрит: 25–28 недель беременности.

2. Клинические проявления острого гестационного пиелонефрита: плохие анализы, боли в области поясницы, плохое самочувствие, дизурия, повышение температуры тела, тошнота, рвота.

3. Продолжительность дренирования почки, достаточная для адекватного пролонгирования беременности требует индивидуального подхода к каждой пациентке и составляет в среднем 5,6 недели.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Авдошин, В. П. Оценка эффективности лечения острого гестационного пиелонефрита / В. П. Авдошин, С. Г. Морозов, В. А. Соболев. — М., 2005.
2. Урология // Русский медицинский журнал. — 2005. — Т. 13, № 17(241).

**УДК 616.152.112-057.875**

### **РОЛЬ КИСЛОТНОСТИ СРЕДЫ НА СКОРОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЧНЫХ КАМНЕЙ**

**Алипов А. Е., Астапович Е. С., Анашкина Е. Е.**

**Научный руководитель: к.х.н., доцент В. А. Филиппова**

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

#### **Введение**

Американские ученые в начале XXI века доказали, что хроническое закисление организма является одной из главных причин в патогенезе «болезней цивилизации»,

включая атеросклероз, желчекаменную и мочекаменную болезни, гипертонию, остеопороз и диабет второго типа.

### **Цель**

Настоящее исследование посвящено изучению влияния закисления организма на скорость образования желчных камней. Для реализации данной цели, исследовалось влияние рН среды на коллоидную стабильность холестериновых дисперсий, приготовленных диспергированием желчных камней.

### **Материалы и методы исследования**

Водно-спиртовые дисперсии холестерина готовились методом ультразвукового диспергирования желчных камней. Порог коагуляции исследуемых растворов под воздействием ацетата свинца (II) рассматривался как критерий стабильности коллоидных растворов. Определение порогов коагуляции выполнялось фотометрическим методом. Предложенный метод основан на выявлении графической зависимости коэффициента пропускания раствора при длине волны 540 нм от содержания электролита-коагулятора. Коэффициент пропускания определялся на фотокалориметре КФК – 2МП.

### **Обсуждение результатов**

Предложенный способ исследования коагуляции холестерина заключался в изучении графической зависимости коэффициента пропускания коллоидных растворов от концентрации электролита — коагулятора  $Pb(CH_3COO)_2$ . Коэффициент пропускания (К) является характеристикой числа частиц дисперсной фазы. Чем больше число коллоидных частиц в единице объема дисперсной системы, тем ниже коэффициент пропускания. Увеличение К свидетельствует об уменьшении числа дисперсных частиц в ходе коагуляционного процесса. Рассматривая медленную коагуляцию холестерина как химическую реакцию первого порядка, мы рассчитывали эффективные константы ее скорости, используя основное уравнение закона действующих масс. Кислотность растворов изменялась в диапазоне от 2,1 до 12,5. Увеличение кислотности приводило к уменьшению порогов коагуляции от 1,2 ммоль/л при рН 12,5 до 0,61 при рН 2,1. Соответственно происходит увеличение констант скорости коагуляции (от 71,7 мин<sup>-1</sup> при рН 12,5 до 82 мин<sup>-1</sup> при рН 2,1).

### **Выводы**

Проведенные исследования позволили не только качественно, но и количественно описать влияние кислотности на скорость формирования желчных камней. Изучение кинетики коагуляционного процесса показало, что с ростом кислотности увеличивается скорость формирования конкрементов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лившиц, В. М. Медицинские лабораторные анализы: справочник / В. М. Лившиц, В. И. Сидельникова. — 2-е изд. — М.: Трида-Х, 2002. — С. 107–110.

**УДК 615.825.1:616.14-007.64**

## **РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН**

**Алипов А. Е.**

**Научный руководитель: преподаватель С. А. Ломако**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Активный образ жизни, полный движений и разнообразных упражнений, полезен для любого человека. Тем не менее, если здоровым людям ничто не мешает заниматься

любимыми видами спорта, то людям, страдающим рядом заболеваний, следует осторожно относиться к физическим нагрузкам и выбирать безопасные упражнения.

Одним из самых распространенных заболеваний, встречающихся у современных людей, а в большинстве случаев, у современных женщин, является варикозное расширение вен. Именно о безопасных видах физических упражнений при варикозном расширении вен и будет рассказано в этой статье.

### **Цель**

Изучить роль физических упражнений в лечении и профилактике варикозного расширения вен.

### **Материалы и методы**

Анализ научно-методической литературы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Варикозное расширение вен — это не просто косметический дефект, как считают многие женщины. Это серьезное заболевание, имеющее свои стадии развития, осложнения и противопоказания, в том числе к занятию некоторыми видами спорта. Поэтому, прежде чем записаться в тренажерный зал, необходимо посещение врача-флеболога. Именно врач оценит степень вашего заболевания и поможет квалифицированно подобрать безопасный вид спорта. Варикозное расширение вен — серьезное заболевание, имеющее опасные осложнения.

Нарушение оттока крови в ногах может возникнуть при длительном нахождении в одной позе, или при длительном стоянии, это сопутствует не только варикозу, но и другим болезням венозной системы организма, таким как врожденные болезни вен, тромбофлебиты и тромбозы. Поэтому пациентам с малоподвижным образом жизни и условиями труда необходимо пояснить, как важно выполнять зарядку, разминать затекшие конечности, делать массаж.

Каждый пациент, имеющий диагноз варикозное расширение вен, должен носить компрессионное белье. Специальное белье, назначенное врачом для повседневной носки, необходимо носить и в спортзале. Подбирать компрессионные чулки или гольфы лучше по совету врача-флеболога — для каждой стадии заболевания соответствует белье с определенным классом компрессии.

Прежде всего, при варикозной болезни придется забыть о профессиональном спорте. Также нужно отказаться от приседаний, выпадов, прыжков, махов ногами. Также противопоказаны «уголки», аэробика, хореография, силовые и игровые виды спорта (штанга, футбол). Подобные виды физических упражнений перегружают ноги и ухудшают венозный отток.

Занятия в тренажерном зале требуют большой осторожности. Следует избегать нагрузок на икроножные мышцы: различные жимы ногами, подъемы на носки с отягчением, упражнения на степере и так далее только усугубят венозную недостаточность.

При начальных стадиях варикоза физические упражнения пойдут только во благо. Главное, во всем соблюдать меру — получасовых регулярных занятий будет вполне достаточно.

ЛФК при варикозном расширении вен улучшает венозный и лимфатический отток и нормализует артериальный приток, повышает физическую работоспособность, улучшает периферическое кровообращение в ногах, повышает тонус вен и эффективность «мышечных насосов». Благодаря ЛФК уменьшаются дистрофические изменения в тканях пораженной конечности.

К специальным упражнениям, полезным при варикозном расширении вен, относятся:

— упражнения для нижних конечностей, выполняемые в положении лежа с горизонтальным и приподнятым положением ног, с большой амплитудой движений в тазобедренных и голеностопных суставах;

— дыхательные упражнения с акцентом на увеличение амплитуды движений диафрагмы;

— упражнения с сопротивлением для мышц голени и бедра (с использованием резиновых бинтов и лент);

— ходьба.

Занятия ЛФК не должны вызывать болезненных ощущений и увеличения отечности ног. После занятия необходимо отдохнуть в положении лежа с приподнятыми ногами.

В стадии декомпенсации ЛФК проводят в основном лежа, иногда — сидя, продолжительность занятия 10–20 минут 2 раза в день. При наличии трофических язв исключаются активные движения в близлежащем (обычно голеностопном) суставе.

Терапевтический эффект оказывают плавание, аква-аэробика, шейпинг, классическая йога, ходьба, бадминтон, гольф, легкий бег, велосипедные и лыжные прогулки. Эти виды спорта тонизируют мышцы ног и улучшают кровообращение.

Наиболее предпочтительным является плавание. Занятия в бассейне стимулируют кровообращение в ногах и, особенно, в икроножных мышцах. Кроме того, вода сама по себе производит терапевтический эффект, помогает улучшить циркуляцию крови.

Как и плавание, езда на велосипеде способствует развитию мышц ног, особенно икры, укрепляет стенки сосудов и вен. И если не забывать, что сильные нагрузки при варикозном расширении вен противопоказаны, то приятное времяпрепровождение принесет пользу.

Кроме традиционных спортивных упражнений флебологи рекомендуют выполнять специальную утреннюю и вечернюю зарядку. В основе занятий — подзабытые упражнения из школьной практики, такие как «березка», «ножницы» или «велосипед» (выполняются лежа на спине). При разумном дозировании нагрузки регулярные упражнения будут держать икроножные мышцы в тонусе. Для полного расслабления ополосните ноги прохладной водой и разотрите гелем (например, с экстрактом дикого каштана, мяты или винограда). Полезно и просто полежать, приподняв ноги (на 15 см выше уровня сердца).

Правильное питание при варикозном расширении вен состоит в исключении из употребления соли и всех соленых продуктов до полного выздоровления, сладостей, рафинированных продуктов, мучного, консервов (любых), копченостей, алкоголя, а также избавление от курения. Соль необходимо заменить на «Санасол» (продается свободно в аптеке), или на морскую соль, каменную соль.

### **Выводы**

Можно с уверенностью сказать, что без лечебной физкультуры (ЛФК) с варикозным расширением вен не справиться. С этим недугом вообще справиться очень трудно, но чтобы, по крайней мере, держать его в узде, необходимо заниматься физкультурой и спортом. Главное, чтобы все нагрузки были дозированы и правильно подобраны врачом-флебологом и инструктором ЛФК.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Маколкин, В. И.* Внутренние болезни: учеб. / В. И. Маколкин, С. И. Очаренко. — 4-е изд. — М.: Медицина, 1999. — 592 с.
2. Большая медицинская энциклопедия. — М.: Астрель, 2001. — 736 с.

**УДК 615.825.1:616.72-002.77**

## **РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА**

**Алипов А. Е.**

**Научный руководитель: преподаватель С. А. Ломако**

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

### **Введение**

За последние тридцать лет представление о роли физических нагрузок в лечении ревматоидного артрита сильно изменилось. Раньше для снижения активности заболева-

ния больным предписывали длительный постельный режим и иммобилизацию суставов, объясняя это тем, что в покое воспаление проходит быстрее. Однако сейчас стало ясно, что такой подход приносит больше вреда, чем пользы, приводя к детренированности, атрофии мышц и остеопорозу. Именно поэтому ЛФК и правильно подобранному режиму нагрузок и отдыха отводится такая существенная роль.

### **Цель**

Изучить методику проведения лечебных физических нагрузок при ревматоидном артрите.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Эффективны не только специальные упражнения на сохранение объема движений в суставах и укрепление отдельных групп мышц, но и любые легкие физические нагрузки.

Занятия ЛФК снимают мышечное напряжение, способствуют стабилизации суставов, улучшению их функции, уменьшению боли и предотвращают их деформацию. Кроме того, больные становятся выносливее, лучше спят, меньше устают, быстрее и лучше успокаиваются и обретают уверенность в своих силах. Чтобы правильно выполнять упражнения и не травмировать суставы, достаточно следовать рекомендациям, приведенным ниже.

Показания к назначению ЛФК у больных РА.

- ЛФК для больных РА показана на всех стадиях заболевания после купирования острого процесса. Больным с высокой активностью процесса показано лечение положением, коррекция сводов кисти, дыхательные упражнения и т. п.

Противопоказания к назначению ЛФК у больных РА:

- противопоказано назначение ЛФК при высокой (III степени) активности процесса, с выраженным болевым синдромом и большими экссудативными явлениями в суставах;
- не показано назначение ЛФК при выраженных поражениях внутренних органов с достаточностью их функций (плевриты, пневмонии, кардцы, нефриты, васкулиг) и др.;
- учитываются и общие противопоказания к назначению ЛФК: инфекции, лихорадка, острые и подострые заболевания внутренних органов, сердечно-сосудистая недостаточность II–III степени и др.

Проведение ЛФК у больных РА рекомендуется после приема анальгетиков и миорелаксантов, которые уменьшают утреннюю скованность и болевой синдром.

Основными средствами, которыми располагает лечебная физкультура, являются физические упражнения. Они могут использоваться в виде 3-х методов: индивидуального, группового и консультативного. Индивидуальный метод применяется у более тяжелых больных, у которых ограничена способность двигаться, где требуется индивидуальный подход. Так же этот метод применим в хирургических отделениях при разработке оперированных суставов. Групповой метод наиболее распространен. Основным критерием для назначения в групповые занятия является функциональное состояние больного и степень его приспособляемости к физической нагрузке с учетом особенностей течения заболевания (активность процесса, нарушение опорно-двигательного аппарата и др.). Консультативный метод применим в тех случаях когда больному трудно посещать лечебные учреждения и когда он закончил курс лечения и выписан домой с долечиванием на дому. Больной занимается лечебной гимнастикой дома, периодически является к врачу и методисту ЛФК для повторных осмотров и получает указания к дальнейшим занятиям.

Физические упражнения обычно выполняются без предметов и с предметами: палки, скакалки, кегли, мячи, шарики, конусы. Кроме того используются скамейки и гимнастические стенки.

Количество и характер упражнений зависят от того, насколько выражено воспаление и какие суставы поражены. Легкие упражнения на сгибание и разгибание, помогающие сохранить объем движений в суставах, показаны даже при выраженном артрите. Их выполняют осторожно, чтобы не усиливать боль, и повторяют по 5 раз. Если позво-

ляет состояние больного, назначают упражнения, укрепляющие околоуставные мышцы, например чередование напряжения, поддерживаемого в течение 6 с, и расслабления. Выполнять эти упражнения следует ежедневно.

#### *Статические упражнения*

При умеренном или подостром воспалении наряду с упражнениями на сгибание и разгибание назначают статические упражнения с сопротивлением (для этого можно, например, использовать эластичный бинт). При этом мышечное напряжение также следует поддерживать в течение 6 с, а сила, направленная на преодоление сопротивления, должна составлять примерно 75 % от максимальной. Если во время этих упражнений возникает боль, их выполняют с меньшим усилием.

#### *Динамические упражнения*

Постепенно можно добавлять динамические упражнения. Особенно рекомендуется плавание, поскольку в воде нагрузка на суставы меньше. Вне обострений артрита физические упражнения выбирают с учетом числа пораженных суставов, придерживаясь следующих рекомендаций. Упражнения на сгибание и разгибание суставов продолжают выполнять ежедневно, повторяя их не более 10 раз. Статические упражнения могут быть такими же, как при умеренном воспалении суставов. Продолжительность динамических упражнений увеличивают только после того, как будет достигнуто максимальное улучшение функций суставов и мышц. Эти упражнения очень важны, поскольку они улучшают общее состояние, повышают выносливость и восстанавливают функцию сердечно-сосудистой системы, снизившуюся за время обострения. Заниматься ими рекомендуется по 30 мин 3 раза в неделю. Хотя лучшей динамической нагрузкой во время ремиссии также считается плавание, больным без выраженного поражения суставов ног можно порекомендовать и другие легкие нагрузки (прогулки, езду на велосипеде, ходьбу на лыжах, танцы).

#### **Выводы**

Занимаясь регулярно, пациент осознает преимущества физических упражнений и учится контролировать протекание ревматоидного артрита. В результате улучшаются как функции суставов, так и общее состояние.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Маколкин, В. И. Внутренние болезни: учеб. / В. И. Маколкин, С. И. Очаренко. — 4-е изд. — М.: Медицина, 1999. — 592 с.
2. Большая медицинская энциклопедия. — М.: Астрель, 2001. — 736 с.

УДК 891.713

## **ПУШКИН В ПАМЯТИ ТУРКМЕНИСТАНА**

**Аллабергенов Ровшен**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Ведение**

Творчество великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина близко и понятно представителям всех национальных культур, говорящих на различных языках. Поэтому неудивительно, что число памятников поэту в разных городах мира превышает 190 единиц.

Туркменистан, где знают и любят поэзию Пушкина, не является исключением из этого правила.

### **Цель**

Изучение сохранения памяти о великом поэте в культуре Республики Туркменистан.

### **Материалы и методы исследования**

Нами были использованы методы краеведческого анализа фактов и реалий культуры.

### **Результаты исследования**

Произведения Пушкина переводились на туркменский язык такими мастерами слова, как Керим Курбаннепесов, Берды Кербабаяев, Мамед Сеидов. На уроках русской литературы и всемирного литературного наследия школьники изучают стихи, повести и поэмы великого русского гения, студенты высших учебных заведений страны пишут курсовые и дипломные работы о творчестве Пушкина.

Имя Пушкина носит Республиканская детская и юношеская библиотека в Ашхабаде, ряд школ, Драматический театр, где с успехом идут спектакли по мотивам произведений великого поэта. В Оперном театре на туркменском языке ставились оперы «Евгений Онегин» и «Капитан гызы» («Капитанская дочка»).

Имя Пушкина носит центр русской культуры в Туркменистане — совместная туркменско-русская школа «ТРСОШ» в Ашхабаде, где обучаются более 800 детей, работают 70 преподавателей, регулярно проводятся Пушкинские праздники и дни русской культуры.

На улице Пушкина в столице Туркменистана находится консерватория.

В центре Ашхабада в прекрасном сквере, излюбленном месте отдыха горожан и гостей столицы, уже более ста лет стоит памятник поэту.

В связи с приближающимся столетием Пушкина в 1889 году всеми сословиями городского населения было поддержано предложение интеллигенции Ашхабада украсить город памятником поэту.

Деньги на проектирование, строительство и установку монумента пожертвовали все жители города: чиновники, предприниматели, музыканты, солдаты и рабочие.

Работы по возведению памятника заняли более 2-х лет. В 1901 году состоялось открытие памятника. Автором проекта памятника стал скульптор Опекушин, непосредственное воплощение его осуществил скульптор К. А. Берто, архитектор Бутузов автор окруженной массивными декоративными тумбами колоны, на которой установлен бюст поэта. Камень для постамента был привезен из Армении, а каменотесы, работавшие на сооружении комплекса памятника, были талантливыми азербайджанскими мастерами. Благодаря их мастерству и сейчас можно прочитать на памятнике строки Пушкина «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...»

К 200-летию поэта памятник был отреставрирован, туркменская делегация, посетившая родину Пушкина, привезла оттуда землю, которую возложили к подножию монумента 6 июня 1999 года во время торжественных мероприятий, посвященных памяти поэта.

Памятник Пушкину в Ашхабаде является самым старым памятником поэту в Туркменистане, но не единственным в Республике. Четыре памятника, представляющие собой бюсты Пушкина, были установлены во времена СССР в кинотеатрах, парках и скверах страны. Все они бережно сохраняются в настоящее время, поскольку имя поэта и его бессмертные стихи близки и дороги людям Туркменистана.

### **Выводы**

Пушкин оказал значительное влияние на развитие литературного процесса в Туркменистане, современную туркменскую культуру. Память о великом поэте бережно сохраняется и приумножается жителями страны.



**УДК 61:355 <<364>> (476.2)  
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА  
И НАСЕЛЕНИЯ К ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ**

**Анашкина Е. Е.,\* Руколь О. В.\*\***

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

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

Одной из отличительных особенностей современного политического мира является наличие локальных вооруженных конфликтов в различных точках земного шара. Вооруженные конфликты в различных странах, в основном, не связанные между собой, возникают спонтанно, имеют волнообразное течение, то затухая, то разгораясь с новой силой.

Современные локальные военные конфликты характеризуются вероятностью одновременного возникновения чрезвычайных ситуаций на потенциально-опасных объектах и боевых потерь среди военизированных формирований, а так же мирного населения, в результате активного вооруженного сопротивления. Это вынуждает органы и учреждения Министерства здравоохранения оказывать медицинскую помощь при массовом поступлении пострадавших в лечебно-профилактические учреждения и делает необходимым совершенствование системы обучения врачей, среднего медицинского персонала и населения в целом по вопросам оказания помощи пострадавшим.

Опыт медицинского обеспечения свидетельствует, что в периоды локальных войн и вооруженных конфликтов ухудшается гигиеническая и эпидемиологическая обстановка как в войсках, так и среди населения. Боевые действия, как правило, сопровождаются разрушением инфраструктуры коммунально-бытового хозяйства городов и населенных пунктов, что приводит к резкому снижению качества питьевой воды, загрязнению территории, снижению возможности санитарной обработки населения и войск, а в конечном итоге — возникновению вспышек инфекционных болезней. Это значительно осложнит оказание медицинской помощи в системе лечебно-эвакуационного обеспечения [1].

Врачи в составе медицинских отрядов службы экстренной медицинской помощи, а так же врачи, предназначенные для обслуживания специализированных коек воинских формирований и подразделений территориальных войск должны иметь знания и практические навыки развертывания этапа медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки, работы в составе сортировочной бригады, использования портативных медицинских аппаратов и медицинской техники, использования комплектов медицинского имущества, применения индивидуальных средств защиты. Все указанные навыки и умения приобретаются обучаемыми в ходе подготовки по программе офицеров медицинской службы запаса на военных кафедрах медицинских университетов [2].

Подготовка врачей по вопросам лечебно-эвакуационного обеспечения военно-служащих и пострадавших в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени проводится в медицинском университете в рамках раздела «Организация медицинского обеспечения войск» военной дисциплины «Специальная военная подготовка». В рамках программы «Медицина экстремальных ситуаций» в университете учебной

программой предусмотрено недостаточное количество часов на изучение вышеперечисленных тем (2 часа лекционных и 3 часа практических занятий), также недостаточно времени выделено для изучения и практической отработки вопросов индивидуальной защиты, проведения специальной обработки [3]. Значительно больше времени выделено перечисленным вопросам в программе подготовки офицеров медицинской службы запаса, но по данной программе в настоящее время обучается всего 6 % обучающихся лечебному делу.

Подготовка среднего медицинского персонала по вопросам действий на этапе медицинской эвакуации (ЭМЭ) в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени и военная подготовка по программе младших командиров не проводится. Тематический план дисциплины «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» в медицинских колледжах рассматривает классификацию и характеристики различных ЧС, поражающие факторы оружия массового поражения, психологическую подготовку и поведение персонала в ЧС. Следовательно, в настоящее время не проводится подготовка фельдшеров и медицинских сестер, как основных помощников врача, к работе на ЭМЭ и в лечебных учреждениях в условиях массового поступления пострадавших. А в некоторых случаях (медицинский пункт фельдшерского состава, фельдшерские бригады скорой медицинской помощи) средний медицинский персонал должен выполнять функции организатора лечебно-эвакуационного обеспечения.

В условиях массовых санитарных потерь повышается значимость оказания первой медицинской помощи (ПМП) в порядке само- и взаимопомощи. Обучение приемам оказания ПМП проводится в средних и средних специальных учебных заведениях, организовано на различных обучающих курсах (курсы вождения автомобиля). Обучение в общеобразовательной школе охватывают 100 % молодежи.

В период обучения в общеобразовательной школе, ученики изучают в 10–11 классах дисциплину «Допризывная и медицинская подготовка». При изучении данной дисциплины проводится раздельное обучение юношей и девушек. Юноши изучают допризывную подготовку в объеме 72 часов аудиторных занятий. В изучаемый тематический план допризывной подготовки включены вопросы по предметам боевой подготовки военнослужащих Вооруженных Сил. На изучение военно-медицинской подготовки выделено всего 2 аудиторных часа. Девушки в это же время изучают оказание первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях в количестве 17 часов, десмургию, лекарственные травы и некоторые лекарственные препараты. В последующей «взрослой жизни» из приобретаемых знаний, в большей степени, пригодятся знания и навыки оказания первой помощи при травмах, применения средств индивидуальной защиты. Эти же навыки окажутся востребованными и при несчастных случаях в мирной жизни. Ведь в дальнейшем, при получении высшего немедицинского образования, студенты не смогут углубить знания и навыки оказания первой медицинской помощи, полученные в средней школе.

Для улучшения организации медицинского обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени требует оптимизации вся система медицинской подготовки на всех уровнях: подготовка в средней общеобразовательной школе, колледже; подготовка санитарных дружин и других формирований гражданской обороны; подготовка в медицинском колледже; подготовка в медицинском университете.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Значение военной эпидемиологии в профессии военного врача / С. М. Логвиненко [и др.] / Медицинское образование XXI века: матер. IV междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. П. Дейкало. — Витебск: ВГМУ, 2006. — С. 264–266.
2. Некоторые вопросы преподавания военной подготовки в медицинских университетах в современной обстановке / С. А. Анашкина [и др.] // Медицинское образование XXI века: матер. IV междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. П. Дейкало. — Витебск: ВГМУ, 2006. — С. 244–245.
3. Медицина экстремальных ситуаций: типовая учеб. программа для студентов мед. вузов / А. А. Бова [и др.]. — Минск, 2010. — 17 с.

УДК 616-006.446.2+612.015  
**ОЦЕНКА ЛИПИД-БЕЛКОВЫХ И ЛИПИД-ЛИПИДНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ  
ПРИ АГРЕССИВНЫХ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМАХ**

**Андрияка А. А., Кучер Е. В., Выдыборец С. В.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор С. Н. Гайдукова**

**Национальная медицинская академия  
последипломного образования имени П. Л. Шупика  
КУ КОС «Киевский областной онкологический диспансер»  
г. Киев, Украина**

***Введение***

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости злокачественными новообразованиями, в частности неходжкинскими лимфомами (НХЛ) [2]. Характер липид-липидных и липид-белковых взаимоотношений в мембране может отражать не только общее состояние мембраны, но и способность клетки реагировать на изменения, происходящие в организме при злокачественном росте и воздействии химиопрепаратов [1, 3, 4].

***Цель***

Изучить липид-липидные и липид-белковые взаимоотношения в мембранах лимфоцитов крови при ДККЛ путем оценки активности мембраносвязанных ферментов (5'-нуклеотидазы, Mg- и Ca-АТФазы) и фосфолипид-фосфолипидных соотношений лимфоцитарных мембран.

***Материал и методы исследования***

Под наблюдением находились 32 пациента с ДККЛ на II–IV стадиях заболевания в инициальном периоде до начала соответствующей терапии. В исследованиях были использованы лимфоциты периферической крови, полученные методом дифференциального центрифугирования в градиенте плотности фиколл-верографина. Для оценки функционального состояния мембран исследовались: активности мембраносвязанных ферментов — 5'-нуклеотидазы, Mg- и Ca-АТФазы, и фосфолипидный спектр лимфоцитарных мембран.

***Результаты и их обсуждение***

Результаты исследований свидетельствуют о заметном снижении активности мембраносвязанных ферментов в лимфоцитах у больных до начала соответствующей терапии. Так, наблюдается почти двукратное ( $p < 0,001$ ) снижение активности биохимического маркера плазматической мембраны — 5'-нуклеотидазы. Регистрируется подавление общей АТФазной активности (в 1,5 раза по сравнению с нормой) с угнетением деятельности как Mg- и Ca-АТФаз (на 40,6 и 58,2 % соответственно). Возможно, накопление ионов кальция в лимфоцитах (вследствии пониженной активности Ca-АТФазы), являющихся стимулирующим фактором свободнорадикального окисления липидов и фосфолипазного гидролиза на уровне мембранных систем клетки, способно модулировать проницаемость мембран, приводя к внутриклеточным потерям физиологически важных ионов калия.

Выраженные изменения регистрируются и в фосфолипидном спектре лимфоцитарных мембран больных ДККЛ: отмечается статистически достоверное ( $p < 0,01$ ) снижение количества фосфатидилхолинов (ФХ), фосфатидилэтаноламинов (ФЭ), фосфоинозитидов (ФИ) и фосфатидилсеринов (ФС) на фоне повышенного уровня лизофосфатидилхолинов (ЛФХ) (в 2,5 раза), сфингомиелинов (СМ) и фосфатидных кислот (ФК).

Перераспределение в фосфолипидном пуле лимфоцитарных мембран приводит к изменению характера липид-липидных взаимоотношений при ДККЛ. Так, в частности, отмечается статистически достоверное снижение коэффициента отношения холинсодержащих фосфолипидов (ФХ + СМ), дислоцирующихся в наружном слое мембраны, к аминсодержащим (ФЭ + ФС), расположенным в ее внутреннем слое, указывающее на

преимущественное поражение фосфолипидов наружного слоя мембраны. Об этом же свидетельствует трехкратное снижение коэффициента отношения ФХ/СМ в наших исследованиях. Кроме того, отмечается четырехкратное увеличение отношения ФК/ФХ, указывающее на резкое подавление биосинтеза ФХ из ФК, что приводит к нарушению асимметрии липидного бислоя. Интересно, что коэффициент отношения ФЭ/ФХ, считающийся, как известно, одним из показателей текучести мембраны, при ДККЛ не претерпевает статистически достоверных изменений.

В результате совершающихся качественных и количественных изменений фосфолипидов формируется определенная текучесть мембраны, приводящая к развитию конформационных нарушений мембранных протеинов, что, несомненно, является одной из причин наблюдаемых отклонений в активности исследуемых мембраносвязанных ферментов. Так, предполагают, что повышение микровязкости приводит к устранению кооперативных взаимодействий между АТФ-связывающими центрами и предотвращает сшивание  $\alpha$ -субъединиц транспортных АТФаз, что обуславливает отрицательную кооперативность по субстрату, вызывая угнетение их активности. Кроме того, для нормального функционирования Са-АТФазы необходимы стабильные концентрации ФХ и ФИ.

Показано, что активность 5'-нуклеотидазы регулируется состоянием текучести наружного слоя мембраны (ФХ/СМ). Подавление активности фермента, несомненно, обусловлено ригидностью наружного слоя мембраны в лимфоцитах. Между тем СМ играют важную роль и в обеспечении гомеостаза холестерина, выступая в клетке в качестве его акцептора. Избыточное накопление холестерина, способствующее увеличению микровязкости мембран, в свою очередь, угнетает активность транспортных АТФаз.

С другой стороны, снижение активности 5'-нуклеотидазы, связанной с мембраной гидрофобным гликозилфосфоинозитольным якорем, вероятно, происходит в результате уменьшения процентного содержания ФИ-компонента под действием фосфолипазы-С ( $p < 0,05$ ), приводящего к солюбилизации фермента с поверхности мембраны. Подтверждением этому могут служить данные об одновременном повышении активности фермента в сыворотке крови. Здесь важно заметить, что 5'-нуклеотидаза, являясь интегральным белком плазматической мембраны, выступает не только в роли маркера клеточной деструкции, но и участвует в пуриновом метаболизме лимфоцитов, имеющем, как известно, важную роль в функционировании лимфоцитов. Следовательно, снижение 5'-нуклеотидазной активности при ДККЛ в совокупности с изменением микровязкостных характеристик мембраны может явиться отражением функциональной неполноценности лимфоцитов, что, несомненно, свидетельствует о прогностическом характере данных показателей в развитии ДККЛ.

### **Выводы**

Таким образом, исследование липид-белковых и липид-липидных взаимоотношений в лимфоцитарных мембранах при ДККЛ может стать дополнительным критерием оценки клинического течения заболевания, равно как и служить подспорьем в выборе тактики лечения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дятловицкая, Э. В. Роль биологически активных сфинголипидов в злокачественном росте / Э. В. Дятловицкая, А. Г. Кандиба // Биохимия. — 2006. — Т. 71, № 1. — С. 17–26.
2. Поддубная, И. В. Факторы прогноза при диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфоме / И. В. Поддубная, Л. Г. Бабичева; под ред. И. В. Поддубной // Онкогематология. — 2005. — С. 80–88.
3. Тапбергенов, С. О. Ферменты, метаболизма пуриновых нуклеотидов в оценке функциональной полноценности иммунитета / С. О. Тапбергенов, Т. С. Тапбергенов // Биомед. химия. — 2005. — Т. 51, № 2. — С. 199–205.
4. Adenosine deaminase and 5'nucleotidase activities in peripheral blood T-cells of multiple sclerosis patients / S. Vivekanandhan [et al.] // Neurochem Res. — 2005. — Vol. 30, № 4. — P. 453–456.

УДК 395:[808.2+809.436.1]

## ЭТИКЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ ОБРАЩЕНИЯ В РУССКОМ И ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннаева Энеш, Солтанова Марал

Научный руководитель: старший преподаватель Е. М. Казакова

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

### *Введение*

Большое место в общении людей занимает речевой этикет — система устойчивых формул общения, которые служат для установления и поддержания речевого контакта собеседников.

По мнению Н. И. Формановской, «речевой этикет — это та область языковых единиц, которые реализуют функцию вежливости» [3].

### *Цель*

Определение понятия и назначения речевого этикета, исследование речевых этикетных формул обращения к собеседнику в русском и туркменском языках.

### *Материалы и методы*

В «Толковом словаре русского языка» С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой обращение определяется как «слово или группа слов, которым называют того, к кому обращаются с речью» [2]. Речевой этикет национально специфичен. Он связан не только с особенностями того или иного языка, но и с обычаями и привычками того или иного народа.

Например, в русском языке широко распространено обращение «ты» — обращения детей к родителям, которое предполагает большую доверительность, чем обращение на «вы». В туркменских семьях живет традиция «вы» — обращение детей к родителям, подчеркивающая, в первую очередь, почитание к родителям и уважение к ним.

«Ты» в туркменском языке употребляют только в обращении к друзьям и младшим братьям и сестрам, а «вы» используют в обращении к самым близким родственникам и просто знакомым людям.

В русской речевой традиции существует следующая система обращения к родственникам: «мама», «папа», «дедушка», «бабушка», «дядя», «тетя» (в сочетании с именем). К братьям и сестрам обращаются по имени.

В отличие от русского языка, в Туркменистане в этикетных формулах обращения существует градация по возрасту и родственной принадлежности. Обращаясь к невестке и зятю, используют номинации «gelneýe» и «koreken», к племяннице и племяннику — «janum» (душа моя), к самым младшим членам семьи — «kore» (самый маленький), «bala» (маленькая, нежная).

В русской речевой культуре в официальной обстановке к собеседнику обращаются по имени и отчеству. К коллегам — либо по имени, либо по имени и отчеству. Использование фамилий в обращении в официальной обстановке считается невежливым.

В туркменской речевой традиции для выражения повышенной вежливости в официальной обстановке используются такие этикетные формулы обращения, как: «dayu» (к мужчине), «gelneje» (к замужней женщине), «a guz» (к незамужней женщине).

Если собеседники не знакомы или мало знакомы и находятся в неофициальной обстановке, в русской традиции используются номинации «женщина», «мужчина», «молодой человек», «девушка».

В туркменской речевой традиции в неофициальной обстановке используются следующие этикетные формулы обращения: «dayu» и «aga» к мужчине; «ayal dogan» или

«gelneje» к женщине. «Dayu» или «aga» обращаются к мужчине любого возраста, к женщине — «hanum», «dayza». К пожилой женщине обращаются подчеркнуто вежливо «еje» (мама) и «ene» (бабушка), девушке — «bibi» (старшая сестра) и «ayal dogan», к девочке — «jigim» и «uyam» (сестричка), к пожилому мужчине — «atam» (дедушка), к юноше — «agam» (старший брат), к мальчику — «jigi» (младший брат).

### **Вывод**

Таким образом, при рассмотрении этикетных формул обращения в русском и турецком языках можно увидеть их значительные различия, которые необходимо учитывать при изучении русского языка.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Граудина, Л. К. Культура русской речи / Л. К. Граудина, Е. Н. Ширяева. — М., 2005.
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. — М.: Азбуковник, 1998.
3. Формановская, Н. И. Речевой этикет и культура общения / Н. И. Формановская. — М.: Высш. шк., 1989.

**УДК: 616.617-002:577.112**

## **АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА СУПЕРОКСИДИСМУТАЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ НЕГОНОКОККОВЫМИ УРЕТРИТАМИ**

**Анфилова М. Р. (к.м.н., доцент)**

**Научный консультант: д.м.н., профессор И. Н. Ляшенко**

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

### **Введение**

В последнее десятилетие отмечается неуклонный рост урогенитальных инфекций, вызываемых хламидиями, микоплазмами, уреоплазмами, трихомонадами, а также их комбинациями. Средняя частота инфицирования трихомониазом может колебаться от 2–10 % до 15–40 % в зависимости от страны и различных социально-демографических групп. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно половым путем инфицируется *S. Trachomatis* около 90 млн человек. В экономически развитых странах треть населения в течение жизни 2–3 раза инфицируется *S. Trachomatis* [1, 3]. Поэтому, проблема негонекокковых уретритов активно обсуждается врачами различных специальностей: урологами, дерматовенерологами, инфекционистами, микробиологами. Актуальность проблемы также объясняется недостаточной изученностью данной патологии, многообразием проявлений, трудностью диагностики и спорными моментами в лечении. Согласно современным данным, наблюдается изменение клинического течения негонекокковых уретритов, имеющих обычно торпидный (бессимптомный) характер, независимо от этиологии и длительности течения воспалительного процесса. Отсутствие клинической картины приводит к тому, что такие пациенты не обращаются в лечебные учреждения и тем самым продолжают инфицировать половых партнеров. Классическая клиническая картина непосредственно после инкубационного периода развивается лишь у 30–40 % больных, из них еще около 20 % пациентов имеют стертую симптоматику инфекционного процесса. Этими факторами обусловлена поздняя обращаемость пациентов к специалисту, что неизбежно приводит к развитию осложнений в виде орхитов, везикулитов и простатитов у мужчин, эндометритов и сальпингоофоритов у женщин [2]. Результатом длительной персистенции возбудителя в организме становятся хронические воспалительные заболевания органов малого таза, которые, в свою очередь, ведут к развитию спаечного процесса, нарушению функции репродуктивных органов и

бесплодию. В связи с этим, кроме своевременной этиологической диагностики инфекционного уретрита, важное значение имеет правильное понимание патогенетических механизмов развития воспалительного процесса [5].

В настоящее время, в патогенезе воспалительных процессов инфекционной этиологии, существенное значение уделяется изменениям в мембранах клеток. Научно обоснована и установлена роль перекисного окисления липидов и нарушений равновесия антиоксидантной системы в развитии патологических процессов различного генеза. Вместе с тем, при урогенитальных инфекциях до настоящего времени не разработаны клинико-биохимические критерии, которые учитывают характер, степень воспалительного процесса в уретре и позволяют прогнозировать эффективность лечения [4].

### **Цель**

Определение активности супероксиддисмутазы, как ключевого компонента состояния антиоксидантной защиты организма у больных негонекокковыми уретритами.

### **Материалы и методы исследования**

Под нашим наблюдением в амбулаторных условиях было обследовано 42 больных мужского пола в возрасте от 19 до 39 лет. У 22 человек была обнаружена хламидийная инфекция, у 20 — трихомонадная. Воспалительный процесс протекал бессимптомно, больные самостоятельно проходили обследование с целью исключения заболеваний, передающихся половым путем. Всем больным для установления диагноза было проведено клиническое обследование, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мазков, исследование выделений из уретры методом прямой иммунофлюоресценции, при необходимости, полимеразная цепная реакция. Группу контроля составили 30 практически здоровых людей, соответствующего возраста. Исследование активности супероксиддисмутазы в эритроцитах проводилось с помощью спектрофотометрического метода, основанного на определении степени торможения реакции окисления кверцетина (В. А. Костюк и соавт.). Результаты исследований обрабатывали статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

### **Результаты исследования**

У больных хроническими негонекокковыми уретритами было выявлено снижение активности фермента супероксиддисмутазы. У больных трихомонозом активность СОД была снижена в 1,4 раза и составляла  $18,4 \pm 0,14$  мкг/мл против показателя контроля —  $25,8 \pm 0,36$  мкг/мл, у больных хроническим урогенитальным хламидиозом, соответственно, СОД была снижена в 2,1 раза и составляла  $12,3 \pm 0,17$  мкг/мл.

### **Выводы**

Угнетение активности супероксиддисмутазы у больных негонекокковыми уретритами свидетельствует о серьезном нарушении равновесия в антиоксидантной системе защиты организма. Полученные результаты диктуют необходимость дальнейшего системного изучения всех звеньев и особенностей прои антиоксидантной систем у больных трихомонозом и урогенитальным хламидиозом для целостного понимания механизмов каскада защитных реакций, возникающих в ответ на внедрение *S. Trachomatis* и *T. vaginalis*.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Адашкевич, В. П.* Инфекции, передаваемые половым путем / В. П. Адашкевич. — М.: Мед. книга, 2004. — 414 с.
2. *Айзатулов, Ю. Ф.* Стандарты диагностики и лечения в дерматовенерологии / Ю. Ф. Айзатулов. — Донецк: Каштан, 2010. — 560 с.
3. Глобальная стратегия профилактики инфекций, передаваемых половым путем и борьбы с ними, 2006–2015 гг. — ВОЗ, Женева, 2007 (рус. версия).
4. Состояние антиоксидантной защиты и системы L-аргинин-оксид азота в крови больных урогенитальным хламидиозом / Г. К. Кондакова [и др.] // Украинский биохимический журнал. — 2008. — Т. 80, № 1. — С. 52–55.
5. *Мавров, И. И.* Основы диагностики и лечения в дерматологии и венерологии / И. И. Мавров, Л. А. Болотная, И. М. Сербина. — Х.: Факт, 2007. — 792 с.

УДК 613.67

## ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙН И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Аракельян Р. С., Аракельян А. С., Стулов А. С.

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

### *Введение*

Основными задачами профилактической деятельности медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации в локальных конфликтах является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия войск, снижение отрицательного влияния на здоровье военнослужащих условий службы и быта, предупреждение заболеваний [2].

### *Цель*

Охарактеризовать работу санитарно-эпидемиологических учреждений Вооруженных Сил Российской Федерации в момент ведения локальных войн и вооруженных конфликтов.

### *Результаты исследования*

Опыт санитарно-эпидемиологического обеспечения свидетельствует о том, что в данный период связан с ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки как среди населения, так и войск. Поэтому, главным содержанием противоэпидемической работы медицинской службы в этот период является предупреждение заноса в войска от местного населения и распространения в них вирусного гепатита, бактериальной дизентерии, брюшного тифа, холеры и др. Период ведения боевых действий обязательно приводит к разрушению инфраструктуры коммунально-бытового хозяйства городов и населенных пунктов, что приводит к резкому снижению качества питьевой воды, загрязнению территории, снижению возможности санитарной обработки населения и войск, а в конечном итоге — к возникновению массовых инфекционных заболеваний [1].

При проведении комплекса противоэпидемического обеспечения прослеживается следующая закономерность. За счет успешной разработки и применения вакцин и средств химиофилактики снижается величина многих, в том числе и опасных инфекций, но постоянно увеличивается рост кишечных инфекций. Хотя, в основном, они не представляют серьезной опасности для здоровья, но их способность в короткий период времени вывести из строя большое число военнослужащих делает эту группу заболеваний потенциально опасной в период ведения боевых действий. Невозвращение переболевших вирусным гепатитом (при локальных конфликтах) в зону боевых действий делает эти потери фактически безвозвратными [2].

Опасность распространения инфекционных болезней с фекально-оральным механизмом передачи через пищу, учитывая использование только собственных запасов продовольствия, была меньшей и ограничивалась лишь возможностью заражения через фрукты и овощи, приобретаемые у местного населения. В целях недопущения распространения инфекций алиментарным путем от возможных ее источников в своих войсках необходимо контролировать санитарно-техническое состояние средств приготовления пищи, обеспеченность продовольственной службы необходимым инвентарем и оборудованием, условия хранения и пригодность к употреблению сухих пайков, наличие у военнослужащих котелков. При быстрых изменениях оперативной обстановки, «текучести» штатного поварского состава (отвлечение на боевые действия, заболевания и т. д.) целесообразно проводить внеочередное бактериологическое обследование работников питания и водоснабжения на носительство возбудителей кишечных инфекций, (1 раз в неделю, с охватом резервных групп).

Военные конфликты могут возникать в таких климатических зонах, когда потребуется организация мероприятий по предупреждению тепловых ударов, переохлаждения, гор-



ной болезни и другой патологии. Кроме того, в зонах боевых действий не гарантированы от разрушений атомные электростанции, химические, биологические предприятия и другие промышленные объекты, содержащие запасы сильнодействующих токсических веществ и бактериальных агентов, что может привести к массовому поражению личного состава. Активно изучаются в последнее время и психосоциальные факторы, воздействующие на военнослужащих в период боевых действий и специальных операций [3].

Проблемы профилактики инфекционных заболеваний среди военнослужащих в ходе миротворческих и гуманитарных операций стоят не менее остро, чем при военных конфликтах.

Опыт санитарно-эпидемиологического обеспечения войск в военных конфликтах и миротворческих операциях показал исключительно важную роль санитарно-эпидемиологической разведки, санитарно-эпидемиологического наблюдения и прогнозирования обстановки. Предлагаемые командованию санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в условиях военных конфликтов и проведения миротворческих операций должны, прежде всего, основываться на них, носить комплексный характер и быть направлены на нейтрализацию основных причин и условий, возникновения и распространения заболеваний, связанных, в первую очередь, с загрязнением воды, территории, несоблюдением санитарных правил на объектах питания и при полевом размещении личного состава. Контрольные функции со стороны медицинской службы должны соответствовать по своей жесткости и требовательности условиям военной обстановки [2].

Качество и эффективность профилактической работы определяется во многом соответствием развернутых сил и средств и складывающейся санитарно-гигиенической и эпидемиологической обстановкой. В целях быстрого реагирования на изменения в санитарно-эпидемическом состоянии войск, участвующих в боевых действиях или миротворческих операциях, необходимо иметь постоянный запас противоэпидемических средств, содержание которого должно соответствовать задачам по ликвидации эпидемических осложнений в войсках. В группировке войск необходимо создавать и постоянно пополнять запас прививочных препаратов, дезинфицирующих средств, необходимого лабораторного имущества и реактивов.

### **Вывод**

Опыт медицинской службы, руководствовавшейся принципами противоэпидемической защиты личного состава, разработанными в годы Великой Отечественной войны, убедительно подтверждает необходимость комплексного подхода к организации противоэпидемических мероприятий во время локальных конфликтов, проведения боевых операций, выделения главных направлений в профилактике актуальных для войск инфекций.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мельниченко, П. И. Военная гигиена и военная эпидемиология / П. И. Мельниченко, П. И. Огарков, Ю. В. Лизунов. — М.: Медицина, 2006. — С. 253–257.
2. Организация санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в локальных войнах и вооруженных конфликтах / П. И. Мельниченко [и др.] // Достижения отечественной эпидемиологии в 20 веке. Взгляд в будущее: науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 80-летию акад. В. Д. Белякова. — СПб, 2001. — С. 329–332.
3. Противодействие биологическому терроризму / Р. С. Аракельян [и др.] // Астрахань. — 2012. — С. 5–6.

**УДК 616.995.132**

## **СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ ПО ПАРАЗИТАРНЫМ БОЛЕЗНЯМ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аракельян А. С., Аракельян Р. С., Стулов А. С.**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России»  
г. Астрахань, Российская Федерация**

### **Введение**

По данным ВОЗ, паразитарными болезнями в мире поражено более 4,5 млрд человек. По экспертным оценкам, истинное число больных гельминтозами превышает 20 млн чело-

век. В России истинное число заболевших превышает 20 млн и имеет тенденцию к увеличению [1, 2].

### **Цель**

Изучить заболеваемость населения Астраханской области по паразитарным болезням за период с 2000 по 2010 гг.

### **Материалы и методы исследования**

Исследовательская работа проводилась на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области». Проанализированы отчетные формы Управления Роспотребнадзора по Астраханской области, карты обследования эпидемиологических очагов, эпидемиологические карты больных.

### **Результаты исследования**

За последние годы с 2000 по 2010 гг. в Астраханской области зарегистрировано 58735 случаев паразитарных заболеваний (2000 г. — 2051 случай, 2001 г. — 7961, 2002 г. — 7261, 2003 г. — 5375, 2004 г. — 5219, 2005 г. — 4676, 2006 г. — 3934, 2007 г. — 3934, 2008 г. — 3967, 2009 г. — 4157, 2010 г. — 3939 случаев); отмечается снижение заболеваемости в 2,0 раза.

Структура заболеваемости гельминтозами представлена 11 нозоформами и составляет 85,2 % (52385 случаев): энтеробиоз — 88,2 %, дифиллоботриоз — 7,9 %, аскаридоз — 3,0 %, трихоцефалез — 0,4 %, описторхоз, эхинококкоз, гименолепидоз, тениаринхоз — по 0,1 %, токсокароз — 0,05 %, тениоз — 0,03 % и трихинеллез — 0,002 %. Вместе с тем, паразитарные болезни составляют почти половину всех случаев в структуре инфекционной заболеваемости, уступая в этом гриппу и острым вирусным инфекциям.

По сравнению с 2000 г. в 2010 г. отмечается снижение заболеваемости по следующим нозологиям: трихоцефалезом — в 4,7 раза, дифиллоботриозом — в 2,5 раза, аскаридозом — в 2,3 раза, энтеробиозом — в 2,2 раза, токсокарозом — в 2 раза и другими редкими гельминтозами — в 3,2 раза.

Но по 2-м нозологическим формам (описторхоз и эхинококкоз) в 2010 г. по сравнению с 2000 г. отмечался рост заболеваемости в 2,4 раза.

На долю контактных гельминтозов (энтеробиоз), в структуре общего числа гельминтозов приходится 88,2 %. Показатель заболеваемости в 2010 г. составил 296 на 100 тыс. населения, в т. ч. 23624,4 — среди детей до 14 лет.

На долю сельских жителей приходится 28549 (54,5 %) случаев. Относительно неблагоприятной остается ситуация по Ахтубинскому району — 18,5 %, Володарскому району — 12,9 %, Камызякскому району — 11,9 % и Красноярскому району — 10,1 %. В остальных районах (Енотаевский, Икрянинский, Лиманский, Наримановский, Приволжский, Харабалинский, Черноярский и г. Знаменск) — 8,5; 5,3; 4,8; 8,1; 7,4; 6,8; 4,7 и 0,8 % соответственно.

Среди контактных гельминтозов (энтеробиоз) от общего числа гельминтозов по сельской местности, приходится 59,2 %. По районам Астраханской области заболеваемость распределялась следующим образом: Ахтубинский район — 16,8 % от общего числа больных гельминтозами в сельской местности, Володарский район — 12,0 %, Камызякский район — 9,2 %, Красноярский район — 9,0 %, Наримановский район — 7,1 %, Приволжский и Енотаевский районы — по 6,9 %, Харабалинский район — 5,6 %, Икрянинский и Лиманский районы — по 4,5 % и г. Знаменск — 3,5 %. По г. Астрахани за анализируемый период зарегистрировано 21362 (40,8 %) случая заболевания энтеробиозом.

По аскаридозу (сельские районы) заболеваемость следующая: зарегистрировано 803 случая заболевания, что составляет 1,5 % от общего числа больных гельминтозов. В городской черте зарегистрировано 757 случаев заболевания (1,5 %). На долю дифиллоботриоза приходится — 7,9 % от общего числа гельминтозов, в т. ч. сельских жителей — 66,7 %, городских — 33,3 %.

По возрастам заболеваемость распределялась следующим образом: у детей в возрасте до 1 года зарегистрировано 36 случаев заболевания гельминтозами (0,1 %), в возрасте 1–2 года — 2,4 %, от 3 до 6 лет — 10,4 % и в возрасте до 14 лет — 87,1 %. Наибольшая заболеваемость энтеробиозом у детей отмечается в возрасте от 3 до 6 лет — показатель заболеваемости 13752 на 100 тыс. населения; максимальная заболеваемость детей аскаридозом и дифиллоботриозом отмечается в возрасте до 14 лет — 403,2 и 218,4 соответственно.

За последние 11 лет с 2000 по 2010 гг. в Астраханской области зарегистрировано 6303 случая заболевания человека протозоозами, что составляет 10,7 % от общего числа заболевших паразитарными болезнями (58735 случаев).

Структура заболеваемости протозоозами представлена 4 нозоформами и составляет: лямблиоз — 97,6 % (6150 случаев), амебиоз — 2,05 % (129 случаев), малярия — 0,33 % (83 случая) и токсоплазмоз — 0,02 % (1 случай).

По сравнению с 2000 г. в 2010 г. отмечается рост заболеваемости по следующим нозологиям: лямблиоз в 1,1 раза, амебиоз — в 42 раза. Малярия в Астраханской области не регистрируется с 2008 г.

На долю сельских жителей приходится 1536 случаев (24,4 %). Относительно неблагоприятной остается ситуация по Ахтубинскому району — 38,1 %, Володарскому району — 14,3 %, г. Знаменску — 14,5 %, Камызякскому району — 10,3 % и Наримановскому району — 11,8 %. В остальных районах (Енотаевский, Икрянинский, Крастиноярский, Лиманский, Наримановский, Харабалинский, Черноярский и Приволжский) — 0,9; 0,5; 1,8; 0,4; 4,6; 0,6 и 2,2 % соответственно. По районам Астраханской области заболеваемость протозоозами распределялась следующим образом: лямблиоз — 96,15 % (1476 случаев), малярия — 1,95 % (30 случаев), амебиоз — 1,9 % (29 случаев) и токсоплазмоз — 0,0007 % (1 случай).

В городской черте заболеваемость протозоозами представлена 3 нозологическими формами: лямблиоз — 4614 случаев (98,87 %), амебиоз — 100 случаев (0,02 %) и малярия — 53 случая (1,11 %).

По возрастам заболеваемость распределялась следующим образом: у детей в возрасте до 1 года зарегистрировано 35 случаев заболевания протозоозами (0,6 %), в возрасте 1–2 года — 3,2 %, от 3 до 14 лет — 74,4 % (4690 случаев).

#### **Выводы**

1. В последние годы, несмотря на улучшение качества диагностики протозойных инвазий у человека, отмечается рост числа случаев заболевания населения по отдельным видам патогенных кишечных простейших, таких как амебиоз и лямблиоз.

2. В то же время в связи с качественной и своевременной диагностикой паразитарных болезней у человека в Астраханской области, наметилась тенденция по снижению заболеваемости среди отдельных нозологических форм гельминтозов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая паразитология / А. Я. Лысенко [и др.]. — Женева: ВОЗ, 2002. — 734.
2. Сергиев, В. П. Паразитарные болезни (протозоозы и гельминтозы): рук-во для врачей / В. П. Сергиев, Ю. В. Лобзин, С. С. Козлов. — СПб.: Фолиант, 2006. — 585 с.

**УДК 616.995.132**

## **ЛЯМБЛИОЗ У ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аракельян А. С., Аракельян Р. С., Кимириллова О. Г.**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России»  
г. Астрахань, Российская Федерация**

#### **Введение**

Лямблиоз относится к паразитарным болезням, возбудители которых ведут зависимый образ жизни и существуют за счет хозяина (человека и ряда животных). Следует

отметить, что лямблиоз — это распространенное заболевание не только среди детей, но и среди взрослых. Наиболее значимыми в качестве источника инфекции являются дети в возрасте от 8 до 14 лет, что обусловлено активным их участием в домашней работе, уходе за младшими детьми и др. Так, за анализируемый период на территории Астраханской области зарегистрировано 564 случая лямблиоза у детей, заболеваемость составила 56,33 на 100 тыс. населения.

Проблема паразитарных заболеваний в настоящее время остается актуальной проблемой, так как более половины всех случаев паразитозов приходится на долю детей и подростков. Наиболее подвержены инвазиям дети дошкольного и младшего школьного возрастов. Преобладают, в основном, кишечные паразиты, среди которых первое место по заболеваемости приходится на лямблиоз [1].

Лямблиозу уделяется пристальное внимание не только со стороны инфекционистов и паразитологов, но и со стороны других специалистов, в частности — гастроэнтерологов и педиатров [2].

Актуальность лямблиоза у детей обусловлена тем, что клинические проявления заболевания часто маскируются различными вариантами гастроэнтерологической патологии и аллергическими заболеваниями. В этом случае отсутствие постановки правильного диагноза не позволяет своевременно начать проводить адекватную терапию [1].

#### **Цель**

Изучить заболеваемость лямблиозом у детей Астраханской области.

#### **Материалы и методы исследования**

Свои исследования мы проводили в 2010 г. на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области».

Нами был проанализированы эпидкарты лиц, инвазированных лямблиями, а также проведен анализ клиничко-лабораторных и статистических данных у больных лямблиозом в возрасте до 17 лет, обратившихся за медицинской помощью с января по декабрь 2010 г.

#### **Результаты исследования**

Лямблиоз — это антропонозная паразитарная инвазия, вызываемая лямблиями, протекающая как бессимптомно в виде паразитоносительства, так и в виде манифестных форм с явлениями энтерита, холепатии и астении, часто принимающая хроническое рецидивирующее течение.

В настоящее время лямблиоз верхних отделов кишечника и желчевыводящих путей является большой медико-социальной проблемой в России, поскольку 40 % детей страдает этим заболеванием [2].

Следует отметить, что лямблиоз это распространенное заболевание не только среди детей, но и среди взрослых.

Возбудителем лямблиоза у человека является *Lambliaintestinalis*, относящаяся к типу простейших, классу жгутиковых.

Основным источником лямблиоза является человек, выделяющий цисты лямблий. Лямблии также паразитируют в организме кошек, собак, бобров, не исключается возможность заражение от мышевидных грызунов [2].

От больного человека во внешнюю среду выделяется огромное количество цист лямблий. За сутки от взрослого больного человека выделяется до 18 млрд лямблий, от больного ребенка до 900 млн лямблий [1].

Наиболее значимыми в качестве источника инфекции являются дети в возрасте от 8 до 14 лет, что обусловлено активным их участием в домашней работе, уходе за младшими детьми и др.

Так, за анализируемый период на территории Астраханской области зарегистрировано 564 случая лямблиоза у детей, заболеваемость составила 56,33 на 100 тыс. населения.

Заболевание регистрировалось как в городской (49,1 %), так и в сельской (50,9 %) местностях Астраханской области. Эпидемиологически неблагополучными районами Астраханской области являлись: г. Знаменск — 47,7 %, Наримановский — 18,1 %, Ахтубинский — 13,5 % и Володарский районы — 11,1 %. В Камызякском, Красноярском, Приволжском, Харабалинском и Черноярском районах регистрировались единичные случаи заболевания — 3,1; 1,04; 2,4; 2,4 и 0,3 % соответственно. В остальных районах Астраханской области лямблиоз не регистрировался.

По возрастам заболеваемость распределялась следующим образом: дети до 1 года — 2,3 %, дети 1–2 лет — 6,9 %, дети от 3 до 6 лет — 20,03 %, дети старше 6 лет — 70,7 %.

Клинически лямблиоз проявлялся следующими симптомами и жалобами: стойкая обложенность языка — 48 %; вздутие живота, метеоризм и урчание в кишечнике по 4 %; болезненность живота при пальпации в правом подреберье и выше пупка — 34 %; увеличение печени — 6 %.

Диагноз во всех случаях был установлен на основании анамнеза и обнаружения цист лямблий в кале.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что лямблиоз — актуальная проблема здравоохранения, о которой мы имеем далеко не полную информацию. Актуальность лямблиоза у детей во много обусловлена тем, что его клинические проявления часто маскируются различными вариантами патологии ЖКТ, нервной системы, аллергических заболеваний. Анализ анамнестических данных свидетельствует о том, что при наличии лямблиозной инвазии выше частота случаев пневмонии, бронхита, отита, ангины, стоматита и детских инфекций. Изучение особенностей клиники, эпидемиологии и профилактики лямблиоза, а также совершенствование идентификационных и количественных методов его диагностики — задача для научного поиска и наблюдений практических врачей.

Восстановление состояния здоровья детей, страдающих лямблиозом требует диспансерного наблюдения и проведения реабилитационных мероприятий.

#### **Выводы**

1. Проблема лямблиоза у детей продолжает оставаться актуальной.
2. Заболеванию подвержены дети в возрасте от 6 до 17 лет — 70,7 %.
3. Эпидемиологически неблагополучными районами Астраханской области являются: г. Знаменск — 47,7 %, Наримановский — 18,1 %, Ахтубинский — 13,5 % и Володарский районы — 11,1 %.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая паразитология / А. Я. Лысенко [и др.]. — Женева: ВОЗ, 2002. — 734 с.
2. Сергиев, В. П. Паразитарные болезни (протозозы и гельминтозы): рук-во для врачей / В. П. Сергиев, Ю. В. Лобзин, С. С. Козлов. — СПб.: Фолиант, 2006. — 585 с.

**УДК 616.995.132**

### **СЛУЧАИ МНИМЫХ ПАРАЗИТОЗОВ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аракельян Р. С., Аракельян А. С., Егорова Е. А.**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России»  
г. Астрахань, Российская Федерация**

#### **Введение**

В последнее время практическим врачам нередко приходится сталкиваться с проблемами мнимых паразитозов. Как правило, возбудителями мнимых паразитозов являются гельминты; простейшие или членистоногие описываются пациентами значительно реже.

### **Цель**

Охарактеризовать случаи мнимых паразитозов у некоторых пациентов в Астраханской области.

### **Результаты исследования**

Мнимые паразитозы часто находят у себя больные, страдающие органическими (соматическими и психическими) расстройствами.

Больные с мнимыми паразитозами часто обращаются к клиницистам-паразитологам с рассказами о бесконечных посещениях «абсурдных», «невнимательных», «незаинтересованных» или «невежественных» врачей [1].

*Случай 1.* Женщина, 75-ти лет, обратилась в паразитологическую лабораторию с материалом — частичками слизи. Материал ежедневно выделяется у ее мужа из прямой кишки при каждом посещении им туалета. Со слов женщины, муж в течение нескольких лет болен онкологическим заболеванием «рак прямой кишки». В связи с этим муж неоднократно получал соответствующее лечение, которое не приносило облегчения. В последнее время женщина пыталась самостоятельно лечить мужа народными средствами. По ее мнению, врачами был выставлен неправильный диагноз — свой диагноз она поставила на основании клинической картины и жалоб мужа: «Гельминтоз». Последние 6 месяцев лечит мужа клизмами из неразведенного медного купороса. В результате таких вливаний, муж, по ее словам, очень сильно кричит. Женщина объясняет это тем, что из его организма выходят паразиты, а доставленный материал есть не что иное, как сами паразиты.

После идентификации и разъяснения специалистом, что доставленный материал никак не может быть паразитом, женщина заявила, что в лаборатории ей довелось общаться с некомпетентными специалистами, которые ничего не знают.

Больные с мнимыми паразитозами, как правило, любят искать и находить у себя несуществующих паразитов, которых никто не видит, но они у них присутствуют. Такие больные, после каждого посещения туалетов, начинают искать в унитазе таких паразитов, якобы вышедших из них в момент акта дефекации.

*Случай 2.* В сентябре 2010 г. в паразитологическую лабораторию был доставлен материал, извлеченный из унитаза после акта дефекации. Материал доставил мужчина 44-х лет. После 2-дневного исследования, весь доставленный материал был идентифицирован, как семечки от клубники. Когда пациент обратился за результатом исследования, было выяснено, что накануне дефекации, он съел несколько килограммов клубники. После обнаружения в кале «непонятных частиц», он извлек их и после тщательной обработки: сырая холодная вода, сырая горячая вода, кипяченая вода, спирт, перекись, снова кипяченая вода, спирт — материал был доставлен в лабораторию.

Многие пациенты тщательно изучают «свою болезнь», делают зарисовки, фотографии, иногда полагают, что их случай «представляет интерес для науки».

*Случай 3.* Так, в 2007 г. в паразитологическую лабораторию обратился мужчина 68-ми лет с жалобами на сильный зуд в области левой щеки. Из анамнеза было выяснено, что 2 месяца назад его укусил комар, после чего через 2 часа он заметил покраснение и боль в месте укуса. Также появилось чувство, что там что-то находится и шевелится. На следующий день к описанным жалобам присоединились жалобы на «резкое толчкообразное мочеиспускание» и «жидкий стул». Вскоре симптомы исчезли, но через некоторое время возникли снова, в результате чего он был вынужден обратиться к специалисту.

При оформлении анамнеза, больной находился в учебной комнате, где на одном из плакатов увидел нарисованные яйца гельминтов и воскликнул: «Вот они, вот они мои яички! У меня целое ведро этих яиц вышло» и показал рукой на один из плакатов. Со слов больного «такие огромные яйца» паразитов у него выделились накануне вечером в момент мочеиспускания. Все выделившиеся яйца находятся у него дома.

В большинстве случаев такие пациенты обращаются к своим участковым терапевтам, однако, описание мнимых паразитозов в литературе в 90 % случаев приводят дерматологи, в остальных — психиатры, другие медработники, энтомологи, работники социального обеспечения [1].

*Случай 4.* В августе 2012 г. на кафедру инфекционных болезней за консультацией обратилась женщина 65-ти лет с жалобами на зуд и гиперемию в верхней трети левой голени, появление небольших темных полос в области правой ладони. Из анамнеза выяснено, что неделю назад в ягодичной области появилось небольшое покалывание. На следующий день в нижней трети левой голени появилось чувство переползания и шевеления. Через день подобные симптомы появились одновременно на правой голени и левом коленном суставе. Женщина лечилась самостоятельно компрессом на основе столового уксуса, после чего симптомы исчезали. Накануне вечером у больной вновь появились жалобы на зуд и чувство переползания в области верхней трети левой голени. После расчеса пораженного участка из небольшой раны, со слов больной выделился паразит черного цвета, извлеченный паразит был помещен в баночку со спиртом, где и растворился. На просьбу доставить материал для идентификации на кафедру, больная ответила категорическим отказом, т. к. паразиты видны только ей и при их выделении, они растворяются у нее в руках. В случаях их помещения в спиртовой раствор, только сама больная может их там наблюдать, а специалистам они будут не видны.

Большинство больных страдают классическими, «учебными» случаями мнимых паразитозов.

*Случай 5.* 20 декабря 2012 г. на кафедру инфекционных болезней АГМА обратилась больная, 43-х лет с жалобами на боль, зуд и жжение в кончиках пальцев рук и ног.

Из анамнеза выяснено, что неделю назад дома травила крыс и мышей, в результате чего получила укус сосальщиком. Вскоре после этого почувствовала боль и шевеление паразита во всем теле. Особенно беспокоила боль в кончиках пальцев на руках и на ногах. Самостоятельно расковыряла иголкой места локализации паразита, где обнаружила паразитов размером в несколько миллиметров. Такие манипуляции продолжала в течение всей недели, вплоть до обращения к врачу. На просьбу врача доставить материал в лабораторию для его исследования, ответила, что паразит извлекается, но сохранить его нет возможности, т. к. он очень маленький и его не видно.

После беседы с врачом, решила обратиться к участковому хирургу с просьбой удалить из ее тела паразитов.

### **Вывод**

Поэтому, исходя из всего описанного, следует тщательно выслушать пациента, провести его обследование и постараться убедить в неправильности его суждения т представления о болезни.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая паразитология / А. Я. Лысенко [и др.]. — ВОЗ, Женева, 2002. — С. 629–638.

**УДК 616.24-002.5-036.3**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИАСКИНТЕСТ®» У ДЕТЕЙ С ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

**Артёменко Е. И., Дедик С. Ю.**

**Научный руководитель: ассистент Н. А. Емельянова**

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

### **Введение**

Уровень заболеваемости туберкулезом в РБ остается одним из самых больших в мире. Так, по данным ВОЗ, заболеваемость туберкулезом составляет примерно 70 на

100 тыс. населения. При этом доля детей до 14 лет составляет приблизительно 3–4 %. В связи с этим чрезвычайно актуальным остается совершенствование методов скрининговой диагностики данного заболевания.

Ежегодно для диагностики туберкулезной инфекции детям проводится кожный туберкулиновый тест (реакция Манту). Основным реагентом является туберкулин — белковый экстракт, полученный в результате очистки инактивированной культуры *M. tuberculosis*. Однако на данный момент существуют определенные трудности в интерпретации результатов реакции Манту. Ложноположительный результат пробы Манту может быть получен в результате перекрестной сенсибилизации организма вакцинным штамом *M. bovis* BCG, инфицированности другими нетуберкулезными микобактериями, аллергических реакций и т. д. Таким образом, количество ложноположительных реакций на пробу Манту по оценкам специалистов составляет от 40 до 90 % [1].

Одним из направлений оптимизации диагностики туберкулезной инфекции явилось создание препарата «Диаскинтест» на основе рекомбинантных белков ESAT-6 (early secreted antigenic target) и CFP-10 (culture filtrate protein) *M. tuberculosis*, отсутствующих у *M. bovis* BCG [2].

### **Цель**

Выявить основные характеристики препарата «Диаскинтест» по результатам применения его в диагностике туберкулезной инфекции у детей с инфильтративным туберкулезом, находящихся на разных этапах химиотерапии.

### **Материалы и методы исследования**

Исследуемую группу составили 27 детей в возрасте от 7 до 17 лет, находящихся на стационарном лечении в РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии. Контрольную группу составили 179 здоровых детей. Статистическая обработка результатов проводилась в программе R: A language and environment for statistical computing [3].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Группа	Размер КТТ, мм	Размер ДСТ, мм	% Положительного КТТ	% Положительного ДСТ
Исследуемая	11,78 ± 4,19	Медиана — 15,0 Среднее — 12,3	92,59	81,48
Контрольная	10,21 ± 3,65	Медиана — 0 Среднее — 1,97	96,6	15,7

Средний размер ДСТ у детей, находящихся в интенсивной фазе химиотерапии составляет 12,48 мм, медиана — 14,00 мм, третья квартиль — 18 мм (Манту — 11,24 ± 4,23 мм), процент положительных результатов — 80,95 %. ДСТ у детей в фазе долечивания равен 11,67 мм, медиана — 15,00 мм, третья квартиль — 15 мм (Манту — 13,67 ± 3,78), процент положительных результатов — 75,2 %. Положительный ДСТ наблюдается у 44 % детей из контрольной группы, имеющих контакт с больным туберкулезом.

### **Выводы**

1. «Диаскинтест» обладает наибольшей чувствительностью у детей, находящихся в интенсивной фазе химиотерапии (80,95%); в фазе продолжения она составляет 75,2 %).
2. «Диаскинтест» позволяет в подавляющем большинстве случаев исключить ложноположительные результаты на пробу Манту (специфичность — 84,3 %).
3. Положительная проба с ДСТ наблюдается у 44 % детей из контрольной группы, имеющих контакт с больным туберкулезом, что, возможно, является признаком латентной туберкулезной инфекции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лебедева, Л. В. Чувствительность к туберкулину и инфицированность микобактериями туберкулеза у детей / Л. В. Лебедева, С. Г. Грачева // Пробл. туб. — 2007. — № 1. — С. 42–48.
2. Клинические исследования нового кожного теста «Диаскинтест» для диагностики туберкулеза / В. И. Киселев [и др.] // Пробл. туб. и болезней легких. — 2009. — № 2. — С. 11–16.
3. R Development Core Team (2011). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.



УДК 612.015.2:616.711-007.5-053.5

**БИОИМПЕДАНТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ТЕЛА  
У ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

**Аскерко И. О., Еренбург Ю. М.**

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

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

***Введение***

Состав тела в жизни школьника рассматривается как один из факторов, определяющих физическое состояние и здоровье. Для оценки компонентов состава тела нами был использован биоимпедансный анализ, основное преимущество этого метода заключается в возможности оперативного обследования школьников в динамике оздоровительного цикла и что позволит судить об улучшении физического развития учащихся.

***Цель***

Дать объективную качественную и количественную оценку состава тела школьников и эффективности проводимого комплекса оздоровительных мероприятий.

***Материалы и методы исследования***

Исследование проводилось на базе Гомельской городской многопрофильной гимназии (ГГМГ) № 56. Нами было обследовано 395 школьников. В ходе исследования нами было выявлено, что из общего числа обследованных школьников 41 % имеют нарушения осанки. Для школьников с нарушениями осанки было проведено дополнительное обследование на базе Научно-практического центра спортивной медицины учреждения здравоохранения «Гомельский областной диспансер спортивной медицины» (НПЦСМ УЗ ГОДСМ). Обследование и тестирование проводилось с участием врача-педиатра и врача-ортопеда. Конституциональная диагностика компонентов состава тела измерялись методом биоимпедансного анализа (БИА). Величину импеданса измеряли с использованием анализатора состава тела АВС-01 «Медасс» (НТЦ «Медасс», Москва).

Анализ результатов повторного обследования позволил нам сформировать из числа обследованных школьников 11–12 лет группу «Здоровье», в которую вошли 14 мальчиков и 20 девочек, имеющих нарушения осанки и функциональные показатели которых оказались значительно сниженными. Специально для группы «Здоровье» был подобран комплекс «дыхательных» упражнений с использованием парадоксальной дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой и физические упражнения статического и динамического характера. Занятия проводились в течение 3-х месяцев, систематично — 3 раза в неделю, дополнительно к основным занятиям физической культурой. После комплекса оздоровительных мероприятий было проведено контрольное обследование школьников группы «Здоровье» на базе НПЦСМ УЗ ГОДСМ.

Результаты исследования заносились с помощью функции экспорта в таблицы «Excel», также для подсчета данных была использована программа «Statistica» 6.0.

***Результаты и обсуждения***

Для более детальной оценки компонентов состава тела нами был использован биоимпедансный анализ, который является существенной частью конституциональной диагностики, так как функциональные возможности организма имеют с ним высокую связь. В последнее время применение показателей биоимпеданса получает все большее распространение в клинической и спортивной медицине, а также при обследованиях в центрах здоровья. Исследуемые показатели состава тела отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Анализ компонентов состава тела школьников, имеющих нарушения осанки до и после проведения оздоровительных мероприятий

Компоненты состава тела*	Девочки, 11–12 лет (n = 20)		Мальчики, 11–12 лет (n = 14)	
	до ЛФК	после ЛФК	до ЛФК	после ЛФК
	Med	Med	Med	Med
ФУ (град)	6,6	7,1	6,4	6,7
Вес-МТ (кг)	46,5	51,5	49	55
ИМТ	17,6	19,4	18,7	20,2
ТМ (кг)	37,9	39,3	40,5	46,8
ЖМ (кг)	9,9	12,3	9,2	10,2
СММ (кг)	20,2	20,6	25,6	27,4
АКМ (кг)	21,3	22,5	22,2	26,5
Доля АКМ (%)	56,6	59	55,8	57,1
ОО (ккал)	1289	1325	1316	1451,5

*Примечание.* \*Фазовый угол — ФУ, вес (кг), индекс массы тела — ИМТ, тощая масса — ТМ (кг), жировая масса — ЖМ (кг), жировая масса — ЖМ (%), скелетная мышечная масса — СММ (кг), скелетная мышечная масса — СММ (%), активная клеточная масса — АКМ(кг), доля активной клеточной массы-ДАКМ (%), общая жидкость (кг), основной обмен — ОО (ккал), удельный обмен — УО (ккал/кв.м.).

Масса тела — основной антропометрический показатель, в результате является более мобильным показателем, отражающим степень развития костной и мышечной систем, внутренних органов, подкожной жировой клетчатки, и зависит как от конституциональных особенностей ребенка, так и от внешне средовых факторов (питание, психические и физические нагрузки и др.). В результате проведения комплекса оздоровительных мероприятий у школьников имеющих нарушения осанки, наблюдается тенденция снижения массы тела на 6–9 %.

При проведении БИА у школьников наибольшие различия обнаружены по абсолютным и относительным (по отношению к весу тела) показателям жировой и мышечной массы.

**ЖМ** представляет собой совокупность жировых клеток в организме. В норме ЖМ не должна превышать 17–22 %. У 29 % обследованных мальчиков группы «Здоровье» было зарегистрировано значительное превышение массы жировой ткани, а среди девочек этот показатель составил 30 %. Значения массы жировой ткани было на предельно низком уровне на момент первого исследования у 36 % мальчиков и 15 % девочек. Повторное исследование показало, что у мальчиков возросли показатели ЖМ на 14 % (с 29 до 43%), а у девочек возросли на 50 % (с 30 до 80 %). Исходя из полученных данных, мы рекомендовали им обратить внимание на режим питания и двигательную активность.

**СММ** в норме составляет 48–63 %. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что у школьников обоего пола имеющих нарушения осанки, СММ не превышала 42 %. У мальчиков 12 лет СММ составила 34 %, что значительно ниже нормы. В ходе оздоровительных мероприятий наблюдалась достоверная положительная динамика изменений скелетной мышечной массы у всех школьников в среднем на 8,75 %.

Совокупность клеток организма, потребляющих большую часть кислорода и энергии и выделяющих основную часть углекислого газа, в которых наиболее интенсивно протекают обменные процессы, принято определять как АКМ.

**АКМ** — это безжировая часть тела, состоящая из мышц, органов, костей, нервных клеток. В норме ее абсолютные величины составляют 20–31 (кг) а относительные 53–59 %. От веса человека — это и есть — доля активной клеточной массы **ДАКМ**. В среднем ДАКМ увеличилась на 10 %, но тем не менее ее значения не приблизились к норме. У мальчиков 12 лет ее величина не изменилась и находится в границах нормы. У девочек возросла на 10 % (с 35 до 45 %).

### **Заключение**

Биоимпедансный метод оценки состава массы тела при проведении комплексного медицинского обследования является объективным методом, позволяющим судить о соотношении пластического и энергетического обмена, адаптации к физическим нагрузкам. При правильном построении стратегии физических упражнений должно происходить увеличение АКМ, ДАКМ и СММ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — 392 с.
2. Биохимия мышечной деятельности / Н. И. Волков [и др.]. — Киев: Олимпийская литература, 2000. — 503 с.

УДК 616.833.54-007.43-071

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ПРИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ГРЫЖАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Астапович Е. С.

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

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

### *Введение*

Многоуровневые дистрофические поражения поясничного отдела позвоночника характеризуются разнообразной клинической картиной. Ее особенностью являются различные сочетания таких клинических симптомов, как изменения в рефлекторной сфере, гип- или гиперестезия, снижение силы различных мышечных групп. Данная особенность обусловлена сужением сагиттального размера позвоночного канала и компрессией не только спинальных корешков, но и радикулотомедуллярных артерий. Этиологическими факторами выступают грыжи поясничных межпозвонковых дисков, формирование остеофитов, идеопатический стеноз позвоночного канала [1, 2].

Данные патологические объекты внутри позвоночного канала образуясь на различных позвонково-двигательных сегментах, формируют особую сложную клиническую картину, знание которой позволяет более точно определять показания к хирургическому лечению у данной группы пациентов [1, 2].

### *Цель*

Анализ вариантов клинической картины у пациентов с многоуровневым компрессионным неопухолевым поражением поясничного отдела позвоночника.

### *Методы исследования*

Проведен анализ случаев стационарного лечения в Гомельской областной клинической больнице 62 пациентов с многоуровневой дистрофической патологией поясничного отдела позвоночника.

Проанализированы следующие показатели: пол, возраст пациентов и неврологические симптомы, отражающие сдавление спинальных корешков.

### *Результаты исследования*

Особенности распределения пациентов в исследованной группе по полу и возрасту представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст, лет	Количество пациентов, n = 62	%	Пол			
			женский	%	мужской	%
20–29	5	8,1	0	0	5	8,1
30–39	16	25,8	3	4,8	13	21,0
40–49	12	19,4	4	6,5	8	12,9
50–59	21	33,8	5	8,1	16	25,8
Старше 60	8	12,9	2	3,2	6	9,6
Всего	62	100	14	22,6	48	77,4

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что среди пациентов, страдающих многоуровневой корешковой компрессией на поясничном уровне, преобладали лица трудоспособного возраста от 20 до 59 лет (54 чел. — 87,1 %), причем мужчины составили 77,4 %.

При анализе клинической картины у данной группы пациентов установлено, что на боли в одной конечности указали 49 (79,0 %) обследованных, при этом у 4 (6,5 %) из них страдала нижняя конечность противоположная стороне грыжевого выпячивания, у 13 (21,0 %) пациентов болевые ощущения были в обеих нижних конечностях.

Особое внимание обращали на наличие парезов или параличей нижней конечности и нарушение функции тазовых органов (НФТО), как наиболее достоверных симптомов значительной компрессии спинномозгового корешка либо его сосуда. Этот неврологический дефицит развивался у части больных остро (за несколько минут или часов), у других пациентов имело место длительное, иногда незаметное для самого больного развитие слабости мышечных групп (обычно при легких парезах стопы либо парезах первого пальца стопы).

Основные проявления нарушений локомоторной функции были следующими: нижний парапарез — у 3 (4,8 %) чел., парез стопы — у 7 (11,3 %) чел., плегия стопы — у 1 (1,6 %), парез большого пальца стопы — у 3 (4,8 %) чел.

Частота НФТО, которая характеризовала тяжесть процесса, была представлена недержанием мочи у 1 (1,6 %) чел., задержкой мочи — у 3 (4,8 %) чел.

Нарушение чувствительности определяли по изменению восприятия укола. В основной группе гипалгезия и анальгезия по дерматомам, соответствующим компремированному нервному корешку, определялась у 35 (56,5 %) больных, гипералгезия — у 2 (3,2 %), нарушение чувствительности отсутствовало у 25 (40,3 %) чел.

Рефлекторная сфера изучена по изменению коленного и ахиллового рефлексов. В основной группе снижение соответствующего локализации грыжи рефлекса отмечалось у 51 (82,3 %) чел., полное его отсутствие — у 8 (12,9 %) пациента. У остальных больных (3 чел. — 4,8 %) рефлекс был сохранен.

Симптомы натяжения (Ласега) отмечались у 59 (95,2 %) больных основной группы. По степени выраженности они распределялись: резко выраженный — у 14 (23,7 %) чел., умеренно выраженный — у 41 (69,5 %), слабо выраженный — у 4 (6,8 %).

#### **Выводы**

1. Среди пациентов, страдающих многоуровневой корешковой компрессией на поясничном уровне, преобладали лица трудоспособного возраста от 20 до 59 лет (87,1 %), при этом мужчины составили 77,4 %.

2. Основным проявлением локомоторных нарушений был парез стопы, который отмечен у 11,3 % больных.

3. Нарушение функции тазовых органов в данной группе встречалось редко и составило 6,4 %.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ширшов, А. В. Поясничный остеохондроз: клиника, диагностика, лечение / А. В. Ширшов, М. А. Пирадов // Российский медицинский журнал. — 2004. — № 4. — С. 212–213.
2. Маркин, С. П. Современный взгляд на проблему боли в позвоночнике / С. П. Маркин // Российский медицинский журнал. — 2009. — № 11. — С. 15–19.

**УДК 616.995.428-08**

## **КЛИНИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНОГО ЧЕСОТКОЙ**

**Афранович Т. И., Кульбицкая Е. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Л. Навроцкий**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Чесотка является одним из наиболее известных и распространенных в мире инфекционных дерматозов, вызываемых внешними паразитами человека. Она имеет повсеместное распространение, может возникать в виде эпидемических вспышек. Рост заболеваемости чесоткой тесно связан с социальными и экономическими проблемами общества, а также с большими потоками миграции населения. Скученность, плохие санитарные

условия, несоблюдение правил личной гигиены, беспорядочные половые контакты способствует распространению заболеваемости чесоткой. Актуальность работы обусловлена постоянными изменениями в жизни общества, что приводит к появлению новых тенденций в социально-эпидемиологических и клинических характеристиках чесотки и требует постоянного анализа и разработки адекватных мер профилактики данной патологии.

### **Цель**

Изучение динамики заболеваемости чесоткой в Республике Беларусь за 1975–2012 гг. и ее социально-эпидемиологических и клинических особенностей в г. Минске.

### **Материалы и методы исследования**

Ретроспективный анализ 601 амбулаторной и 501 стационарной карты больных чесоткой по данным Минского городского клинического кожно-венерологического диспансера за 2010–2011 гг., а также данные годовых отчетов о заболеваемости чесоткой в регионах Республики Беларусь за 1975–2012 гг.

### **Результаты исследования**

Распределение заболеваемости чесоткой по сезонам: зима — 20 %, весна — 26 %, лето — 17 %, осень — 37 %. По социальному статусу все больные чесоткой, распределились следующим образом: студенты — 307 человек, школьники — 149 человек, дети до 6 лет — 120 человек, не работающие — 101 человек, пенсионеры — 76 человек, военнослужащие — 47 человек. Распределение по полу: мужчины — 57 %, женщины — 43 %. В возрастной структуре преобладала группа лиц от 17 до 23 лет (47 %). Сыпь наиболее часто локализовалась в области живота (78%) и кистей (69%), реже — в области лица и волосистой части головы (0,5 %). Лабораторное подтверждение о наличии чесоточного клеща имелось лишь в 37 % случаев. Источник заражения был выявлен у 42 % больных. Из осложнений у амбулаторных больных преобладал контактный дерматит (19 %), у больных, прошедших лечение в стационаре — пиодермия (17 %).

### **Выводы**

Таким образом, заболеваемость чесоткой в Республике Беларусь в период с 1975 по 2012 гг. носила волнообразный характер, имея тенденцию к снижению, с пиками заболеваемости в 1981 г. (197 случаев на 100 тыс. населения) и в 1994 г. (263 случая на 100 тыс. населения). Для данного заболевания в городе Минске характерна сезонность течения с пиком в весенне-осенний период. В 2010–2011 гг. чесотка получила наибольшее распространение среди студентов и школьников. В основном ею болели молодые люди в возрасте от 17 до 23 лет (всего 515 человек, из них 64 % юноши). Чаще всего сыпь проявлялась на коже кистей и живота. Наиболее частыми осложнениями чесотки были контактный дерматит и пиодермия.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Навроцкий, А. Л.* Клинико-эпидемиологические особенности и современные подходы к терапии чесотки / А. Л. Навроцкий // Актуальные вопросы дерматологии, венерологии и дерматокосметологии: Матер. V съезда дерматологов и венерологов Республики Беларусь. — Минск, 2006. — С. 90–94.
2. *Ackerman, B.* Histopathology of human scabies. Scabies and Pediculosis. Ed. Lippincott Compagny / B. Ackerman. — Philadelphia, 1997. — P. 88–95.
3. *Исмаилова, Г. А.* Особенности эпидемиологии и клинического течения чесотки в современных условиях / Г. А. Исмаилова // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2003. — № 5. — С. 42–45.

**УДК: 616.149-008.331.1-089**

**ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ. TIPS**

**Ашуркевич Д. В.**

**Научный руководитель: доцент Е. В. Крыжова**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь.**

### **Введение**

Ежегодно от цирроза печени умирают 300 тыс. человек. За последние 10 лет частота цирроза печени увеличилась на 12 %, за 20 лет — в 2 раза.

Основным видом лечения цирроза печени, осложненного синдромом портальной гипертензии при проходимой воротной вене является трансплантация печени (ТП). Однако не все пациенты могут быть кандидатами на ТП. С другой стороны даже в ожидании трансплантации рефрактерный асцит и гидроторакс, рецидивирующее варикозное кровотечение и гепаторенальный синдром ограничивают выживаемость этой категории больных. В данном случае трансъюгулярное внутripеченочное порто-системное шунтирование (TIPS) является тем инструментом, который позволяет эффективно корректировать проявления портальной гипертензии в обеих указанных группах больных.

### **Цель**

Показать первый опыт выполнения операции TIPS в Республике Беларусь.

### **Материалы и методы исследования**

С августа 2010 по март 2012 гг. в УЗ «9-ГКБ» г. Минска было выполнено 15 операций TIPS. Мужчин было 9, женщин — 6, средний возраст составил 44,1 лет (24–68), Child-Pugh C (n = 12), B (n = 3). Этиология: ПБЦ (n = 1), хронический вирусный гепатит C (n = 1), криптогенный (n = 2), алкоголь (n = 7).

Причина выполнения операции: рецидивирующие кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПиЖ) (n = 8), резистентный к диуретической терапии асцит (n = 2), диуретик-резистентный асцит в сочетании с рецидивирующими кровотечениями из геморроидальных вен (n = 1), диуретик-резистентный асцит в сочетании с рецидивирующими кровотечениями из ВРВП (n = 3), частичный тромбоз воротной вены (n = 1).

Операция выполнена успешно с 1-го подхода 13 пациентам, 1 пациенту — со 2-го и 1 пациентке — с 3-го подхода.

Профилактика печеночной энцефалопатии выполнялась — в течение первых послеоперационных суток внутривенной инфузией препарата Гепа-мерц, далее — длительным приемом лактулозы.

### **Результаты**

Средняя длительность операции TIPS составила  $3,5 \pm 0,7$  часов (2,5–5); средний срок нахождения в стационаре после операции — 12 дней (от 3-х до 43-х). Выживаемость после TIPS составила 80 %.

Умерло 3 (20 %) пациента: на 8 и 17 сутки после TIPS от прогрессирования печеночной недостаточности; и на 27 сутки — от рецидива кровотечения из ВРВП. Осложнения развились у 1 пациента: гемобилия вследствие интраоперационного повреждения желчного протока (остановлена консервативно).

Двоим пациентам было выполнено повторное оперативное вмешательство по поводу стеноза анастомоза (через 3 и 7 месяцев) — баллонная ангиопластика анастомоза.

Средний срок наблюдения после установки TIPS составил 8 месяцев. По данным литературы годовая выживаемость неоперированных пациентов класса тяжести C — составляет около 50 %.

Среди оперированных, 3 пациента находятся в листе ожидания трансплантации печени.

### **Выводы**

Операция TIPS является эффективным малоинвазивным методом лечения осложненного синдрома портальной гипертензии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Цирроз печени и его осложнения / Р. Ш. Юджин [и др.] // Трансплантация печени. — 2012.
2. Шиповский, В. Н. Техника операций TIPS / В. Н. Шиповский. — М., 2010.

УДК 618.3-06:616.98  
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ  
МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Бабаев С. Ю., Журавлев Р. В., Митрофанова Н. Н.

Научный руководитель: д.м.н., доцент В. Л. Мельников

«Медицинский институт Пензенского государственного университета»  
г. Пенза, Российская Федерация

**Введение**

Больница — это относительно замкнутая экосистема, в которой находятся пациенты и постоянно общающийся с ними персонал, что наряду с искусственным механизмом передачи инфекции способствует активации воздушно-капельного и контактно-бытового путей ее передачи. Не всегда обоснованное назначение антибиотиков, особенно широкого спектра действия, ведет к формированию множественной лекарственной устойчивости у микроорганизмов, циркулирующих в отделении. Формированию и распространению госпитальных штаммов способствуют дефекты в организации дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, нарушения технологических потоков и некачественный клининг больничной среды [1].

В самом крупном за последние годы однодневном эпидемиологическом исследовании EPIC II, включившем более 14 тыс. пациентов из 76 стран по всему миру, частота инфекций среди пациентов ОРИТ составила 50,9 % (в России — 58 %) [2].

**Цель**

Анализ эколого-эпидемиологических особенностей возбудителей нозокомиальных инфекций в отделении реанимации.

**Материалы и методы исследования**

Обследовано 104 пациента, в возрасте от 40 до 74 лет отделения реанимации многопрофильного стационара. Материалом исследования являлись мазки их трахеи, ран, пролежней, смывы с дренажа. Выделение, идентификацию, определение уровня антибиотикорезистентности микробных культур проводилось по общепринятым методикам в соответствии с официально утвержденными методическими указаниями. Для анализа ассоциаций выделенных микробных культур использовали коэффициент Жаккарда и коэффициент ассоциативности.

**Результаты и обсуждение**

Выделен широкий спектр микроорганизмов. Преобладающими в микробиологическом пейзаже являлись грамотрицательные микроорганизмы (66,67 %). Среди них наиболее часто встречались: *Enterobacter cloacae* (29,41 %), *Acinetobacter baumannii* (17,65 %) и *Pseudomonas aeruginosa* (9,8 %). Среди грамположительных кокков наибольший удельный вес составили бактерии рода *Enterococcus* (11,77 %).

При изучении компонентного профиля инфекций в реанимационном отделении было выяснено, что 88,24 % из них являются моноинфекциями и 11,76 % двухкомпонентными полиинфекциями. Главным образом они были представлены ассоциациями *Acinetobacter baumannii* с различными микроорганизмами рода *Enterococcus* и *Corynebacterium*.

Большинство видов микроорганизмов, выделенных от пациентов мониторинга, встречались преимущественно в виде монокультур, а не ассоциаций, т. е. их коэффициент ассоциативности был меньше 50 %. В целом по реанимации этот показатель был равен 17,16 %.

Из проведенного анализа по экологическому родству можно сделать вывод, что в ассоциациях *Acinetobacter baumannii* с микроорганизмами рода *Enterococcus* и *Corynebacterium*

существуют антагонистические взаимоотношения, следовательно, они неустойчивы и способны существовать короткое время.

При оценке антибиотикорезистентности микроорганизмов, встречающихся в ОРИТ было обнаружено, что *Acinetobacterlwoffii* наиболее резистентна к цефотаксиму и цефтазидиму. Наибольшая чувствительность наблюдалась к имипенему, меропенему, доксициклину.

Штаммы *Enterobactercloacae* устойчивы к карбенициллину и ампициллину, цефепиму, цефотаксиму, цефтазидиму. Наибольшая чувствительность наблюдается к имипенему, меропенему, доксициклину.

Для *Pseudomonasaeruginosa* характерно наличие штаммов, полностью резистентных к карбенициллину, а также наблюдается устойчивость к имипенему и меропенему, тобрамицину. Наиболее чувствительны штаммы к цефтазидиму и цiproфлоксацину.

У бактерий рода *Enterococcus* обнаружено наличие полирезистентных штаммов к оксациллину, рокситромицину. Наибольшая чувствительность наблюдается в отношении ванкомицина и линезолида.

Установлены следующие клинико-эпидемиологические особенности нозокомиальных инфекций у пациентов ОРИТ: в демографической структуре ВБИ в реанимационном отделении преобладают мужчины — 51,85 %; в возрастной структуре пациентов достоверно преобладающей являлась старшая возрастная группа (более 53 лет), средний возраст пациентов составил 56 лет; в структуре гнойно-септических осложнений (ГСО) у пациентов ОРИТ преобладают гнойные трахеобронхиты (37,04 %), двухсторонние пневмонии (18,52 %), очаговые пневмонии (7,41 %).

Основным этиологическим агентом гнойного трахеобронхита являлись представители *Enterobactercloacae*; двухсторонней пневмонии — *Acinetobactercloacae*; очаговой пневмонии — *Pseudomonasaeruginosa*.

Длительность госпитализации составила от 5 до 70 дней, в среднем 20 койко-дней, однако продолжительная госпитализация увеличивалась при наличии ГСО. Пик возникновения гнойных осложнений приходится на 8–12-й день.

Среди сопутствующей патологии преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы ИБС (25,93 %), атеросклероз (40,74 %), гипертоническая болезнь (59,26 %).

Больным проводили различные виды манипуляций: инфузионные (струйное и капельное введение лекарственных средств), ИВЛ, катетеризация, дренирование. Большому проценту больных проводилась трахеостомия (55,56 %).

### **Выводы**

В этиологической структуре госпитальных инфекций преобладают грамотрицательные микроорганизмы: *Enterobactercloacae*, *Acinetobacterlwoffii* и *Pseudomonasaeruginosa*, выделенных преимущественно в виде монокультур. Установлено наличие госпитальных ассоциаций, между ассоциантами преобладают антагонистические взаимоотношения.

Для снижения частоты инфекционных осложнений необходимо учитывать механизмы антибиотикорезистентности ведущих возбудителей. Особое внимание должно уделяться резистентности к цефотаксиму и цефтазидиму у ведущего числа микроорганизмов. Для *Pseudomonasaeruginosa* обратить внимание на резистентность к карбенициллину, имипенему и меропенему тобрамицину.

Клинико-эпидемиологическими особенностями нозокомиальных инфекций у пациентов ОРИТ являлись: старшая возрастная группа риска, ведущие ГСО — гнойный трахеобронхит, двухсторонняя пневмония; выше частота хирургических вмешательств и интенсивность АБТ; длительная госпитализация; поздние сроки возникновения; большое число проводимых инвазивных манипуляций.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Брусина, Е. Б. Эпидемиология внутрибольничных гнойно-септических инфекций в хирургии: монография / Е. Б. Брусина, И. П. Рычагов. — Новосибирск: Наука, 2006. — 170 с.
2. Савельев, В. С. Абдоминальная хирургическая инфекция (классификация, диагностика, антимикробная терапия). Российские национальные рекомендации / В. С. Савельев, Б. Р. Генфальд. — М.: Компания Боргес, 2011. — 22 с.



УДК: 616.711-018.3-002

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИПЕРАЛГЕЗИИ  
У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА**

**Бабкина А. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. А. Емельянцева**

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

***Цель***

Оценить психологические аспекты болевого синдрома, связанного с остеохондрозом позвоночника.

***Задачи:***

- 1) изучить влияние социально-демографических факторов (возраст, пол, место жительства, образование) на степень выраженности болевого синдрома;
- 2) оценить зависимость болевого синдрома от психологического состояния человека;
- 3) оценить зависимость болевого синдрома от стрессовых факторов;
- 4) оценить зависимость болевого синдрома от характера эмоционального состояния человека;
- 5) сопоставить выраженность болевого синдрома и объективные данные обследований пациентов.

***Материалы и методы исследования***

Обследование 51 пациента с остеохондрозом позвоночника, находящегося на лечении в нейрохирургическом отделении № 2 РНПЦ травматологии и ортопедии за период с сентября 2012 года по февраль 2013 года.

Для анкетирования пациентов использовались опросники:

- Цифровая рейтинговая шкала (NRS);
- Локализация болевого синдрома на изображении тела человека;
- «Шкала дифференциальных эмоций» автор К. Изард, адаптирована А. Леоновой;
- «Шкала социальной адаптации Холмса и Раге»;
- «Опросник выраженности психопатологической симптоматики».

Для статистической обработки использовалась программа SPSS-13.

***Результаты***

При анализе опросников, заполненных пациентами с остеохондрозом, была выявлена связь между возникновением у них гипералгезии средней степени выраженности и эмоциональным состоянием (преобладанием отрицательных эмоций), полом и возрастом (чаще женщины трудоспособного возраста). Усиление выраженности болевого синдрома развивается на фоне таких психопатологических состояний как соматизация, депрессия, тревожность, обсессивно-компульсивные расстройства. Были разработаны методы усовершенствования реабилитации пациентов с данным видом патологии.

***Вывод***

В реабилитацию пациентов с остеохондрозом помимо общеклинических мероприятий необходимо включить психологическую помощь.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Частная медицинская психология / Н. Д. Лакошина // Медицинская психология. — 1984. — С. 208–221.
2. Психодиагностика стрессовых симптомов и состояний / Н. Е. Водопьянова // Психодиагностика стресса. — 2009. — С. 27–57.
3. Неврологические аспекты невротических расстройств / Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульман // Болезни нервной системы. — 2001. — С. 418–432.

**УДК 618.177-675**  
**РАДОСТЬ БЫТЬ ЗДОРОВЫМ: СОТРУДНИЧЕСТВО ЦЕРКВИ И МЕДИЦИНЫ**

**Байбурина Л. Г.**

**Научный руководитель: Т. М. Шаршакова**

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

Практически с самого начала существования мира человек и медицина были неразрывно связаны между собой так же тесно, как человек и Бог. Бог даровал человеку здоровье и вполне логично, что должен быть «охранник» этого бесценного дара. Таковым хранителем с давних времен и по сей день является врач. Однако он является лишь посланником и посредником. Ведь исцеление может исходить только от Бога.

Подтверждение взаимодействия медицины и церкви — в Библии, книге, которая дарила мудрость многим поколениям великих людей: «Он прощает все беззакония твоя, исцеляет вся недуги твоя» (Пс. 102; 3).

В основе взаимодействия любых сфер друг с другом всегда находится человек со всеми его проблемами. Так и в отношении между религией и медициной стоит человек. А точнее его здоровье.

Сейчас в нашей стране проводится очень много программ, направленных на сохранение, укрепление и возвращение жизненного здоровья.

Согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов.

Рассмотрим ВОЗовское определение по частям. Физическое благополучие — есть не что иное как здоровье тела, социальное — наличие хотя бы минимальных материальных (дом, работа, еда) и моральных (семья, культурное общение) благ. Психическое — здоровье души. Если восстановить физическое здоровье поможет врач, социальное — государство, то психическое — однозначного ответа нет. С одной стороны в медицине существует целая отрасль, называемая психиатрия, которая должна заниматься исследованием человеческой души, но с другой — Православная церковь за свой тысячелетний опыт накопила немало знаний о внутреннем мире человека. Но все мы знаем, что телесное здоровье невозможно без здоровья душевного. Здесь и находится точка пересечения двух сфер — религии и медицины.

Т.о. получается, что полностью здоровым можно считать человека, на страже здоровья которого стоят и церковь, и медицина.

В развитии отношений медицины и религии на протяжении всех веков присутствовали моменты согласия и моменты противоречия друг с другом.

Медицинские знания древних народов были крайне поверхностными. В Библии до эпохи Царств, даже в Палестине до периода исхода из нее иудеев, нет никакого упоминания о врачах. Медицина была в ведении жрецов, и, в известной мере, сохраняла связь с магией.

В древней Руси во времена язычества, врачевание считали чародейством. На смену язычеству, более 1000 лет назад на Русь из Византийской Империи пришло христианство, с его высокими общечеловеческими духовно-нравственными ценностями, среди которых сострадание и служение ближнему. Естественно, что христианство приняло дело врачевания под свое непосредственное покровительство. В документе Православной греческой церкви «Правила помесного Собора» 347 г. сказано, что — «Епископы должны суть помогать сиротам, и вдовицам вдовицы и нищие, и пришельцы страны от церкви да питаются, и всякое угодие да приемлют».

Церковный устав СВ. Владимира 966 г. объявил больницы церковными учреждениями, а лецов — людьми церковными, подведомственными епископу.

Для народа связь Бога с врачом была несомненной. Исцеление понимали, как знание того, что человек прощен Богом, «ибо Я Господь (Бог твой), целитель твой» (Исх. 15: 26). Случаи же неудачного лечения воспринимались, как наказание за грехи. Понятно, что это наказание исходило не от врача, поэтому претензии к нему не предъявляли.

Авторитет врача в период раннего христианства был чрезвычайно высок. Так, из 2 Книги Паралипоменон (16: 12) известно, что Аса, царь Иудейский, «в болезни своей взыскал не Господа, а врачей». Летописец даже упрекает Асу в том, что тот обратился не к Господу, а только к врачам, чтобы исцелиться от болезни, которая была карой Божией. В Новом Завете апостол Павел называет Луку «врачом возлюбленным» (Кол. 4: 14). Большое значение медицинской деятельности можно подтвердить примером Господа Иисуса Христа, который часто в своем служении исцелял людей. Многие святые Православной Церкви были врачами по профессии: св. бессребрники Косма и Домиан, великомученик и целитель Пантелеймон, всем известный врач и священник, святитель Лука Войно-Ясенецкий. Они стали святыми благодаря своей вере, праведной жизни и благодаря воплощению в своей деятельности христианских идеалов, нравственных норм, заповедей, которые дал Бог. Но если бы врачебная деятельность была чужда христианскому пониманию мира, то смогли бы они стать святыми??? Ответ очевиден — нет!!!

Таким образом, велико значение сотрудничества Церкви и медицины. Только вместе мы сможем подарить человеку радость быть здоровым...

**УДК 616.511.4**

## **СИНДРОМ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА**

**Байбурина Л. Г., Щуро А. А., Полын И. В.**

**Научный руководитель: ассистент Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Синдром Стивенса-Джонсона относится к тяжелым системным аллергическим реакциям замедленного типа (иммунокомплексным) и представляет собой тяжелый вариант течения многоформной эритемы, при которой наряду с поражением кожи отмечается поражение слизистых оболочек как минимум двух органов [1, 2, 3].

### ***Цель***

Составить обзор современных литературных данных о течении и подходах к терапии синдрома Стивенса-Джонсона.

### ***Материалы и методы исследования***

Анализ научной литературы.

### ***Результаты и обсуждение***

Причинами развития синдрома Стивенса-Джонсона являются лекарственные средства, инфекционные агенты, онкологические заболевания. Идиопатический синдром Стивенса-Джонсона диагностируется в 25–50 % случаев [4]. Синдром Стивенса-Джонсона характеризуется наличием продромального периода, который длится от 1 до 14 дней и характеризуется лихорадкой, общей слабостью, кашлем, болью в горле, головной болью, артралгией. Иногда отмечается рвота и диарея. Поражение кожи и слизистых развивается стремительно, обычно через 4–6 дней, может локализоваться где

угодно, но более характерны симметричные высыпания на разгибательных поверхностях предплечий, голеней, тыла кистей и стоп, лице, половых органах, на слизистых оболочках. Появляются отечные, четко отграниченные, уплощенные папулы розово-красного цвета округлой формы, диаметром от нескольких миллиметров до 2–5 см. На губах, щеках, небе возникают разлитая эритема, пузыри, эрозивные участки, покрытые желтовато-серым налетом. После вскрытия крупных пузырей на коже и слизистых оболочках образуются сплошные кровоточащие болезненные очаги. Высыпания сопровождаются жжением и зудом. Эрозивное поражение слизистых оболочек мочеполовой системы может осложняться стриктурами уретры у мужчин, кровотечениями из мочевого пузыря и вульвовагинитами у женщин. При поражении глаз наблюдаются блефароконъюнктивит, иридоциклит, которые могут привести к потере зрения. Из общих симптомов характерны лихорадка, головная боль и боль в суставах. К прогностически неблагоприятным факторам при синдроме Стивенса-Джонсона относятся: возраст старше 40 лет, быстро прогрессирующее течение, тахикардия с частотой сердечных сокращений более 120 ударов в минуту, начальная площадь эпидермального поражения более 10 %, гипергликемия более 14 ммоль/л. Летальность при синдроме Стивенса-Джонсона составляет 3–15 % [4]. При поражении слизистых оболочек внутренних органов могут формироваться стеноз пищевода, сужение мочевыводящих путей. Слепота вследствие вторичного тяжелого кератита регистрируется у 3–10 % больных [4].

Лечение синдрома Стивенса-Джонсона необходимо проводить в условиях реанимационного отделения. Основные мероприятия направлены на коррекцию гиповолемии, проведение неспецифической дезинтоксикации, предотвращение развития осложнений, в первую очередь инфекций, а также исключение повторного воздействия аллергена. Необходимо отменить все лекарственные препараты, за исключением тех, которые необходимы пациенту по жизненным показаниям. Назначаются:

- гипоаллергенная диета (жидкая и протертая пища, обильное питье; парентеральное питание у тяжелых больных);
- интенсивная инфузионная терапия (растворы электролитов, солевые растворы, плазмозамещающие растворы), объем около 6000 мл/сут;
- системные глюкокортикостероиды (суточная доза в перерасчете на преднизолон внутривенно 60–240 мг/сут);
- мероприятия по профилактике бактериальных осложнений: специально созданные стерильные условия открытым способом (отдельная палата, подогретый воздух);
- обработка кожи, которая проводится как при ожогах; в случае экссудативного компонента кожу необходимо подсушивать и дезинфицировать растворами (солевые растворы, 3 % раствор перекиси водорода и др.), по мере эпителизации растворы постепенно могут быть заменены на кремы и мази. При вторичном инфицировании применяются комбинированные мази (кортикостероидные плюс антибактериальные и/или противогрибковые). Одежда больного должна быть изготовлена из мягких хлопчатобумажных тканей, должна быть свободной;
- обработка слизистых оболочек глаз 6 раз в сутки;
- обработка полости рта после каждого приема пищи;
- обработка слизистых оболочек мочеполовой системы 3–4 раза в день (дезинфицирующими растворами, солкосериловой мазью, глюкокортикоидной мазью и др.);
- антибактериальные препараты с учетом результатов бактериологического исследования при наличии инфекции кожных покровов и мочевого тракта для предотвращения развития бактериемии. Категорически запрещено использование антибиотиков пенициллинового ряда;
- при кожном зуде и для предотвращения повторных аллергических проявлений, связанных с выбросом новых порций гистамина, применяются антигистаминные препараты, предпочтительнее II и III поколения;
- симптоматическая терапия, особенно анальгетики строго по показаниям.

Профилактика развития лекарственной аллергии включает соблюдение следующих правил. Пациенту постоянно напоминают, что принимать лекарственные средства следует только по назначению врача. Больному выдают памятку по непереносимости лекарственных средств, направляют на консультацию к аллергологу или клиническому иммунологу. Следует вести тщательный сбор и анализ фармакологического анамнеза.

На титульном листе амбулаторной и (или) стационарной карты следует указывать лекарство, вызвавшее аллергию, реакцию, ее вид и дату реакции. Нельзя назначать лекарственное средство (и комбинированные препараты, его содержащие), которое ранее вызывало аллергическую реакцию. Не следует назначать лекарственное средство, относящееся к одной химической группе с лекарством-аллергеном, учитывая возможность развития перекрестной аллергии. Необходимо избегать назначения одновременно многих медикаментов. Следует строго соблюдать инструкцию по методике введения лекарственного средства. Назначать дозы лекарственных средств, в соответствии с возрастом, массой тела больного и учетом сопутствующей патологии.

#### **Выводы**

1. Синдром Стивенса-Джонсона — крайне тяжелое заболевание, с которым может встретиться врач любой специальности, необходимо правильно оценить тяжесть состояния пациента.

2. Синдром Стивенса-Джонсона требует незамедлительной терапии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Адашкевич, В. П.* Инфекции, передаваемые половым путем: рук-во для врачей / В. П. Адашкевич. — М., 2002. — 416 с.
2. Дифференциальная диагностика кожных болезней: рук-во для врачей / Б. А. Беренбейн [и др.]; под ред. Б. А. Беренбейн. — М.: Медицина, 1989. — 672 с.
3. *Козин, В. М.* Дерматология: учеб. пособие / В. М. Козин. — Минск: Выш. шк., 1999. — 304 с.
4. *Верткин, А. Л.* Синдром Стивенса-Джонсона / А. Л. Верткин, А. В. Дадыкина // Лечащий врач. — 2006. — № 94.

**УДК 616.314-091-092.9:613.65**

## **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗУБОВ ПОТОМСТВА КРЫС ПРИ МАТЕРИНСКОЙ ГИПОКИНЕЗИИ**

**Баранова М. С.**

**Научный руководитель: д.м.н., проф. Г. И. Губина-Вакулик**

**Учреждение образования**

**«Харьковский национальный медицинский университет»**

**г. Харьков, Украина**

#### **Введение**

Ограничение двигательной активности — один из важных факторов риска снижения резервов здоровья. Гипокинезия относится к числу наиболее актуальных проблем современного общества, поскольку наблюдается снижение нагрузки на опорно-двигательный аппарат, длительное пребывание в помещениях малого объема, вообще малоподвижный образ жизни. Малоподвижный образ жизни часто свойственен современным беременным женщинам [1]. Никакой информации о влиянии гипокинезии матери на состояние зубов у потомков в изученной научной литературе не обнаружено.

**Целью** данного фрагмента работы является изучение в эксперименте на крысах влияния гипокинезии матери на макроскопические и микроскопические изменения зубов у их потомков — трехмесячных крысят.

#### **Материалы и методы**

Эксперимент проводили на крысах линии Вистар, содержащихся в стандартных условиях вивария. В эксперименте участвовало 12 самок. Они были разделены на 2 груп-

пы: контрольную (К) и основную группу, содержащуюся в условиях гипокинезии (ГК). Площадь возможного передвижения самок гр. ГК была уменьшена в 3 раза по сравнению с гр. К.

Через 1 месяц к крысам-самкам были подсажены самцы. Получено потомство: в гр. К — 25 крысят, в гр. ГК — 27. После окончания периода вскармливания, потомки содержались в стандартных условиях вивария, затем при достижении 3 мес. возраста последовательно были выведены из эксперимента путем декапитации под легким тиопенталовым наркозом.

Верхнюю и нижнюю челюсти с зубными рядами фиксировали в 10 % растворе формалина. Затем челюсти крыс-потомков были отсепарированы и изучены макроскопически с помощью стереолупы МБС-9 с определением длины коронки резцов и моляров; длины скоса резцов и частоты поражения зубов кариесом. После чего зубной ряд помещали в 10 % раствор ТХУ для декальцинации. После парафиновой заливки готовили микропрепараты. Срезы 5–6 мкм были окрашены гематоксилином-эозином, галлоцианином по Эйнарсону, пикрофуксином по Ван-Гизону, поставлена ШИК-реакция. Микроскопический анализ осуществлен на микроскопе Axiostar-plus (Zeiss) с фотографированием. Используя компьютерные изображения микропрепаратов и программу Видеотест (СПб., РФ), осуществили кариометрию одонтобластов и определение оптической плотности отростков одонтобластов в дентинных канальцах при окраске галлоцианином по Эйнарсону для оценки количества РНК в цитоплазме отростков одонтобластов. Статистические данные обработаны методом вариационной статистики.

#### **Результаты исследования**

В ходе исследования было выявлено, что в гр. ГК, по сравнению с гр. К, отмечается достоверное уменьшение длины коронок резцов (зубы 11, 21), тогда как длина коронок моляров в меньшей степени отличается от таковой у животных гр. К (зубы 12, 13, 14, 22, 23, 24).

Таблица 1 — Длина коронки резцов и моляров крыс-потомков

Группа	Зубы						
	11, 21	12	13	14	22	23	24
Контроль	7,50 ± 0,11	2,65 ± 0,04	1,9 ± 0,07	1,75 ± 0,08	2,50 ± 0,11	2,00 ± 0,06	1,6 ± 0,04
Гиподинамия	7,09 ± 0,29 p < 0,05	2,46 ± 0,04 p < 0,05	1,96 ± 0,03 p > 0,05	1,68 ± 0,06 p > 0,05	2,36 ± 0,04 p > 0,05	2,00 ± 0 p > 0,05	1,54 ± 0,03 p > 0,05

Скос резцов у животных гр. ГК также существенно уменьшен: в гр. К он составляет  $3,70 \pm 0,08$  мм, а в гр. ГК —  $3,32 \pm 0,15$  мм,  $p < 0,05$ . Кроме анатомических различий, удалось отметить и различие в частоте развития кариеса. В гр. ГК отмечается большая частота поражения зубов кариесом, а именно в гр. К —  $1,6 \pm 0,5$  пораженных зубов на 1 животное, а в гр. ГК —  $2,3 \pm 0,3$  пораженных кариесом зуба на 1 животное.

При микроскопировании ткани зубов крыс-потомков гр. К отмечено, что на преобладающей площади поверхности эмаль зубов плотная, имеет вид тонкой, четкой полоски, местами с утолщениями, кутикула эмали слабо нарушена. Предентин четко очерчен и хорошо отличается от зрелого дентина. Дентинные канальцы ровные, с четкими краями. Расположенные в них отростки одонтобластов хорошо видны при окраске галлоцианином по Эйнарсону. Одонтобласты на периферии пульпы многочисленные, вытянутой формы, размещены равномерно, местами формируя 2–3 ряда. Пульпа выглядит нежной, пульпоциты многочисленные, имеют овальные ядра. Коллагеновые волокна тонкие, формируют нежную сеть. Хорошо развита сеть капилляров. При постановке ШИК-реакции видно, что цемент, покрывающий корни зубов, выглядит как тонкая, четкая, плотная, фуксинофильная полоса.

У крыс-потомков гр. ГК эмаль заметно тоньше, чем в гр. К, неравномерной толщины, местами совсем не просматривается. При постановке ШИК-реакции заметно, что сохра-

нившаяся кутикула эмали имеет неровную поверхность, местами с углублениями. Дентинные каналы — с неровными, нечеткими границами, размещены реже, чем в гр. К. Отростки одонтобластов в просвете дентинных каналов выглядят толще. Слой одонтобластов на периферии пульпы малоклеточный, клетки часто расположены беспорядочно. Пульпа коллагенизирована в большей степени, чем в гр. К, количество капилляров — уменьшено.

При морфометрическом исследовании подтверждено, что в пульпе зубов животных-потомков гр. ГК отмечается уменьшение количества одонтобластов. Причем сами одонтобласты и их ядра — крупнее по сравнению с гр. К (средняя площадь ядра одонтобласта в гр. К —  $8,83 \pm 0,76$  мкм<sup>2</sup>, а в гр. ГК —  $13,17 \pm 0,76$  мкм<sup>2</sup>,  $p < 0,001$ ) Оптическая плотность цитоплазмы отростков одонтобластов в гр. ГК выше, чем в гр. К, т. е. плотность размещения РНК в них выше, а именно в гр. К —  $0,183 \pm 0,006$  усл. ед. опт. пл., а в гр. Гк —  $0,237 \pm 0,005$  усл. ед. опт. пл.,  $p < 0,001$ .

Очевидно, что материнская гипокинезия в период вынашивания потомства обусловила менее активную пролиферацию одонтобластов с развитием их гипоплазии, что другие авторы наблюдали на костной ткани [2]. Вероятная компенсаторная полиплоидизация одонтобластов с компенсаторным повышением их морфофункциональной нагрузки нормализуют функцию на ограниченный период времени. Далее можно ожидать срыв компенсации с быстрым разрушением твердых тканей зубов, так как недостаточное функционирование одонтобластов приводит к недостаточной физиологической регенерации дентина.

#### **Выводы**

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что гипокинетические условия жизни матери в период вынашивания потомства приводят к появлению признаков гипопластичности зубного аппарата у взрослых потомков и предрасположенности их к кариесу.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Чернышова, О. Н. Гипокинезия во время беременности и степень ее влияния на формирование механизмов иммуносупрессии / О. Н. Чернышова, Л. Ф. Зюбанова, Э. Н. Будянская // Иммунология. — 1998. — № 4. — С. 49–52.
2. Влияние гипокинезии на систему мать-плод / Л. В. Серова [и др.] // Авиокосм. эколог. мед. — 1999. — № 33 (2). — С. 5–9.

**УДК:615.451.13:534.292**

### **ОБРАЗОВАНИЕ ТБК АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ СПИРТОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА**

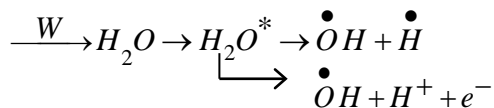
**Бебешко А. В., Азаренок А. С., Козловский Д. А.**

**Научные руководители: к.б.н., доцент В. А. Игнатенко,  
к.х.н., доцент А. В. Лысенкова**

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

#### **Введение**

Ультразвуковые волны, распространяясь в среде, оказывают действие, как носитель энергии - прямое и опосредованное за счет образования активных частиц кислорода. По этой схеме действуют и другие высокоэнергетические излучения, например ионизирующее. Как известно, в этом случае опосредованное воздействие обусловлено образованием из водных молекул радикалов кислорода. Поглощенная H<sub>2</sub>O энергия приводит к образованию радикалов кислорода по схеме:



Аналогичные продукты образуются при действии ультразвука на воду.

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 °С, образуется окрашенный триметиновый комплекс с максимумом поглощения при 532–535 нм (зеленый светофильтр). В связи с тем, что спирты являются очень хорошими перехватчиками радикалов, возникла потребность о проверки взаимодействия спиртов с ТБК.

Исследовали образование ТБК активных продуктов, образующихся из спиртов под действием ультразвука (УЗ).

Все эксперименты были проведены в атмосфере воздуха при нормальном давлении. Важной основой этого эффекта является наличие свободного кислорода в среде (кислородный эффект).

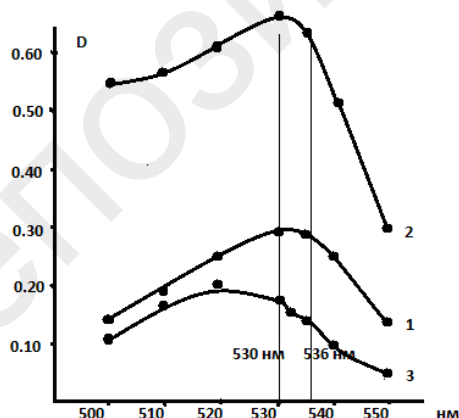
#### **Материалы и методы исследования**

В эксперименте использовались вещества: метанол, этанол, глицерин, ТБК, производитель всех веществ, Россия. Облучение растворов проводили ультразвуковым аппаратом УЗТ-1: частота 880 кГц, интенсивность изменяется от 0,1 до 2,0 Вт/см<sup>2</sup>. Исследуемое вещество в пробирке, помещали на излучающую головку УЗ аппарата. Исследуемое вещество и излучающая ультразвук головка термостатируется водой.

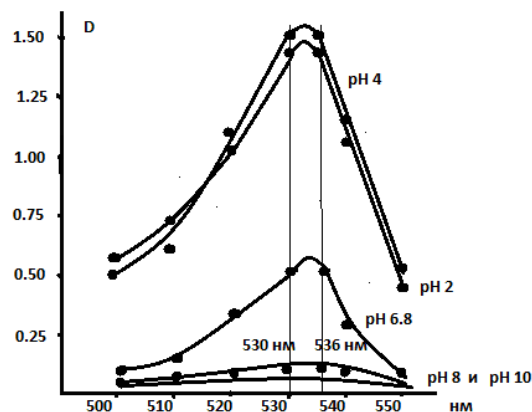
ТБК активные продукты определяли по методике: в пробирки отбирали по 1 мл метилового, этилового спирта и глицерина, разводили дистиллированной водой в отношении 1:20. Данные растворы озвучивали и, собирая пробы соответственно через 10 мин, 20 мин и 30 мин действия УЗ, оставляя также контрольную не озвученную пробу. К растворам приливали 2 мл 0,75 % ТБК, вновь перемешивали. Пробирки помещали на кипящую водяную баню (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 облученных УЗ спиртов 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 (рисунки 1, 2).



**Рисунок 1** — Спектр поглощения ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — метанола; 2 — этанола; 3 — глицерина под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup>, частота 880 кГц в течение 20 минут. Концентрация



**Рисунок 2** — Спектры поглощения ТБК активного продукта полученного из раствора этанола под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 15 минут для различных pH. Концентрация этанола



спиртов по 0,5 мл на 20 мл растворителя. рН 5,6

0,5 мл в 20 мл растворителя

Оптическая плотность поглощения ТБК активного продукта действия ультразвука на спирты, пропорционально зависит от длительности действия ультразвука (рисунок 3).

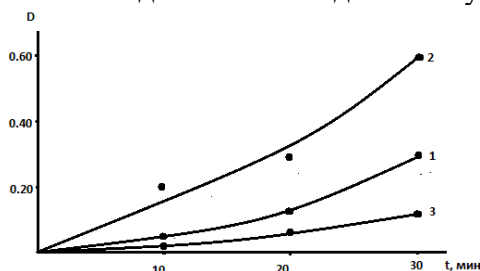


Рисунок 3 — Зависимость образования ТБК активных продуктов полученных из растворов: 1 — метанола; 2 — этанола; 3 — глицерина; под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 10 минут, 20 минут и 30 минут, определяемой по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. рН 5,6

В результате действия ультразвука выход ТБК активных продуктов увеличивается с ростом концентрации спирта (рисунок 4).

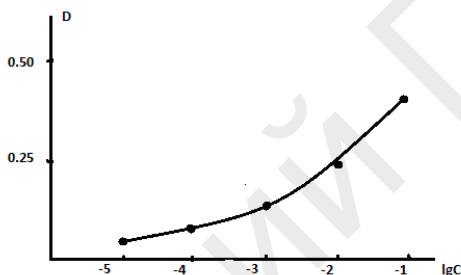


Рисунок 4 — Зависимость образования ТБК активного продукта из этанола под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 20 минут от исходной концентрации этанола, определяемая по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. рН 5,6

Выход ТБК активных продуктов под действием ультразвука зависит от рН озвучиваемой среды (рисунок 5 и 2).

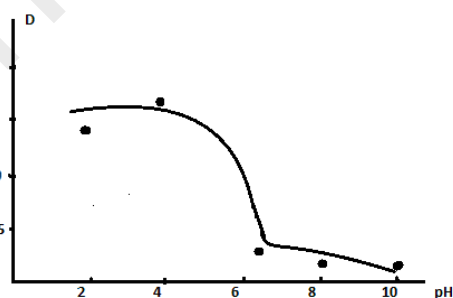


Рисунок 5 — Зависимость образования ТБК активного продукта из этанола под действием ультразвука интенсивностью 2 Вт/см<sup>2</sup> частота 880 кГц в течение 20 минут от рН, определяемая по оптической плотности поглощения ТБК активного продукта на  $\lambda = 535$  нм. Концентрация этанола 0,5 мл в 20 мл растворителя

### Выводы

В эксперименте получены новые данные об образовании ТБК активных продуктов из спиртов имеющие поглощение света на длине волны 532 нм при взаимодействии с радикалами кислорода, которые возникают в водных растворах под действием ультразвуковых волн. Результаты образования ТБК активных продуктов подтверждены в экс-

перименте по защите мембран эритроцитов этанолом от перекисного окисления в ультразвуковом поле и прямым действием ультразвука на растворы этанола [1] (рисунок 3).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ТБК-активные продукты перекисного окисления липидов эритроцитов в УЗ-поле и при наличии этанола / В. А. Игнатенко [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2012. — № 4 (34). — С. 117–122.

**УДК: 616 – 058:616.12:656.2**

### **РАСПРОСТРАНЕНИЕ НЕМОДИФИЦИРОВАННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ**

**Безуглая О.Р.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Н. Очередько**

**Учреждение образования**

**«Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова»  
г. Винница, Украина**

#### ***Введение***

Важным условием успешного функционирования железнодорожного транспорта Украины, который имеет огромное значение для государства, является сохранение здоровья и обеспечение профессионального долголетия работников.

По данным медицинского центра железнодорожного транспорта Украины, их работники чаще болеют болезнями сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. В структуре общей заболеваемости 21,26 % приходится на болезни сердечно-сосудистой системы, 20,51 % — органов дыхания. Главной причиной госпитализации, инвалидности и смертности работников железнодорожного транспорта являются сердечнососудистые заболевания (ССЗ). Также следует обратить внимание на увеличение количества инсультов у работников данной профессиональной принадлежности.

Уровень ССЗ и смертности во многом зависит от эпидемиологической ситуации в конкретном регионе, а ее неблагоприятия — от наличия и распространенности как болезни, так и ее факторов риска [1].

Доказано, что состояние здоровья населения на 49–53 % зависит от образа жизни, на 18–22 % обусловлен генетическими и биологическими факторами человека, еще на 17–20 % — состоянием окружающей среды, то есть, экологическими факторами. Медицинские факторы влияния на популяционное здоровье не превышают 8–10 % [2, 3].

Немодифицируемые факторы риска развития ССЗ — это факторы риска, которые нельзя устранить и изменить. К ним относятся: возраст (распространенность ССЗ увеличивается с возрастом), мужской пол (в возрасте до 40 лет ССЗ чаще встречается у мужчин, это преобладание прослеживается и в старших возрастных группах, хотя оно менее выражено), и отягощенный семейный анамнез, по ранним сердечно-сосудистым событиям (инфаркт, инсульт и др.) и наличие коронарных, цереброваскулярных и других сосудистых событий в анамнезе [4, 5].

#### ***Цель***

Изучения распространенности немодифицированных факторов риска развития ССЗ у работников железнодорожного транспорта Украины.

#### ***Материалы и методы исследования***

Нами на базе Узловой клинической больницы станции Винница было обследовано 103 работника ведущих профессий Юго-Западной железной дороги: монтеров пути,

машинистов и разнорабочих железнодорожников. Средний возраст обследованных пациентов составляет  $45,6 \pm 3,43$  лет.

### **Результаты исследования**

Пациентов разделили в зависимости от характера трудовой деятельности на 3 группы: в 1-ю вошли монтеры пути — 35 (34 %), во 2-ю машинисты электровоза — 31 (30 %), в 3-ю разнорабочие железнодорожники — маляры, плотники, очередные, аппаратчики — 37 (36 %). Все 3 группы были представлены только мужским населением из-за гендерно-обусловленной специфичности работы. Средний возраст обследованных является самым высоким среди пациентов 3 группы, наименьший среди пациентов 1 группы, что связано с разной регламентацией пенсионного возраста среди этих профессий железнодорожного транспорта. Одним из важнейших немодифицированных факторов является отягощенный наследственный анамнез, который может быть представлен как наличием ССЗ у близких родственников, так и наличием инсульта, и (или) инфаркта в анамнезе у близких родственников. Как видно из таблицы 1—84 % пациентов из группы разнорабочих железнодорожников имеют отягощенный наследственный анамнез в виде наличия ССЗ у близких родственников, среди монтеров пути ССЗ у близких родственников была выражена в меньшей степени — 77 %, и 71 % из группы машинистов отметили наличие ССЗ в анамнезе у близких родственников. Удельный вес инсультов в анамнезе близких родственников преобладала среди пациентов из группы машинистов — 55 %, а удельный вес инфарктов в анамнезе у близких родственников более распространенной была среди разнорабочих железнодорожников — 41 %.

Таблица 1 — Удельный вес отягощенного наследственного анамнеза среди работников железнодорожного транспорта

Отягощенный наследственный анамнез	Группа обследуемых работников					
	1-я		2-я		3-я	
	n = 35	% ± m	n = 31	% ± m	n = 37	% ± m
Наличие ССЗ у близких родственников	27	77 ± 7,1	22	71 ± 8,1	31	84 ± 6
Наличие случая инсульта в семье	15	43 ± 8,4	17	55 ± 8,9	14	38 ± 7,9
Наличие случая инфаркта в семье	14	40 ± 8,3	12	39 ± 8,8	15	41 ± 8,1

*Примечание.* Расхождения между показателями у больных 1-й и 2-й групп статистически достоверны ( $P < 0,05$ ) как для 2-й и 3-й групп, так и для 1-й и 3-й групп.

Есть и доля пациентов, которые отрицали наличие ССЗ у своих близких родственников, однако давали положительный ответ на вопрос о наличии инсульта или инфаркта у своих родственников.

### **Выводы**

Основными немодифицированными факторами риска развития ССЗ являются: мужской пол, возраст и наличие отягощенного семейного анамнеза. Среди работников железнодорожного транспорта Украины не модифицированные факторы риска развития ССЗ являются наиболее распространенными. Это вызвано тем, что мужской пол и возраст являются профессионально обусловленными среди данной категории работников. Далее следует отметить, что высокие уровни распространения отягощенного семейного анамнеза могут быть вызваны тем, что данная профессия уже давно является «семейной традицией» среди большинства поколений железнодорожников.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Горбась, І. М. Медики та пацієнти: спільна мета — здорове серце / І. М. Горбась // Medix. Anti-aging. — 2009. — № 5(11). — С. 36–41.
2. Коваленко, В. М. Реалізація Програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні / В. М. Коваленко, Ю. М. Сіренко, А. П. Дорогой // Український кардіологічний журнал. — 2010. — Дод. 1. — С. 6–12.
3. Сіренко, Ю. М. Гіпертонічна хвороба і артеріальні гіпертензії / Ю. М. Сіренко. — Донецьк: Видавець О. Ю. Заславський, 2011. — С. 42–45.
4. Comparison of nifedipine and propranolol as second line agent for hypertension in black Kenyans / N. Poulter [et al.] // BMJ. — 1993. — Vol. 306. — P. 621–622.
5. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts) // Eur. Heart J. — 2007. — Vol. 28. — P. 2375–2414

**УДК 612.17:797.123.2**

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ**

**Беленчик А. С.**

**Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель С. Н. Мельник**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

В основе достижения спортивного мастерства и его роста лежат адаптационные процессы, происходящие в организме спортсмена. В зависимости от особенностей структуры функциональной системы адаптации, ее сложности, уровня развития и функционального состояния, входящих в нее систем, формируется общая стратегия адаптации к физической нагрузке, имеющая различную эффективность и цену в зависимости от вида деятельности [1–3].

Ведущую роль в обеспечении адаптации организма спортсмена к воздействию факторов внешней среды играет сердечно-сосудистая система (ССС), лимитирующая развитие приспособительных реакций организма [1, 2].

### ***Цель***

Оценить состояние ССС спортсменов, занимающихся академической греблей, используя физиологические индексы.

### ***Материалы и методы исследования***

Обследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины». С помощью электронного измерителя артериального давления на запястье (фирма OMRON, модель R1, (Китай)) в состоянии физиологического покоя обследовано 15 высоко квалифицированных спортсменов юниорской сборной команды Республики Беларусь по академической гребле, имеющие звания кандидата и мастера спорта, средний возраст которых составил  $19,7 \pm 2,3$  лет. Определяли следующие показатели: систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), а также рассчитано пульсовое давление (ПД), как разница между систолическим и диастолическим давлением. На основании полученных данных были рассчитаны индексы [4].

**Индекс Робинсона** или «двойное произведение» (ДП). Он вычисляется по формуле:

$$\text{ДП} = \text{ЧСС} \times \text{САД} / 100$$

В норме он составляет для женщин  $86,3 \pm 11,3$ .

**Индекс функциональных измерений (ИФИ)** Он рассчитывается по формуле:

$$\text{ИФИ} = 0,0011 \times \text{ЧСС} + 0,014 \times \text{САД} + 0,008 \times \text{ДАД} + 0,009 \times \\ \times \text{массу тела (кг)} - 0,009 \times \text{рост (см)} + 0,014 \times \text{возраст (лет)}$$

**Коэффициент выносливости (КВ)** Он определяется по формуле Кваса:

$$КВ = ЧСС \times 10/ПД$$

**Коэффициент экономичности кровообращения (КЭК):**

$$КЭК = (САД - ДАД) \times ЧСС$$

Определяли типа саморегуляции кровообращения (ТСК):

$$ТСК = (ДАД/ЧСС) \times 100.$$

**Вегетативный индекс Кердо (ВИК):**

$$ВИК = 1 - (ДАД/ЧСС) \times 100.$$

ВИК от -10 до +10 % — нормотония; более +10 % — симпатикотония; менее -10 % — ваготония.

Данные были представлены в формате ( $M \pm SD$ ), где  $M$  — средняя арифметическая,  $SD$  — стандартное отклонение. Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft Statistica v 6.0 Multilingual).

#### **Результаты исследования**

Индекс Робинсона дает представление об энергопотенциале ССС. В норме он составляет для женщин  $86,3 \pm 11,3$ . Чем меньше индекс Робинсона, тем выше предельные аэробные потенции и уровень соматического здоровья индивида. В результате исследований установлено, что индекс Робинсона у спортсменок, занимающихся академической греблей, составил  $73,2 \pm 9,9$  и только в одном случае (7,1 %) он превысил значения нормы, что свидетельствует о высоком энергопотенциале ССС.

ИФИ позволяет судить об адаптационном резерве системы кровообращения. При значении ИФИ ниже 2,6 функциональные возможности человека определяются как достаточные, адаптационный потенциал удовлетворительный. Оценивая данный показатель выявлено, что 100 % обследуемых спортсменок имеют высокий адаптационный потенциал системы кровообращения, так как в среднем ИФИ был равен  $1,23 \pm 0,1$ .

КВ характеризует функциональное состояние ССС, интегрировано объединяя ЧСС, САД и ДАД в состоянии покоя и в норме составляет 16–18. Превышение указывает на ослабление сердечной деятельности, снижение говорит об обратном. Коэффициент выносливости у 78,6 % спортсменок, занимающихся академической греблей, был ниже 16 (высокая выносливость), у 14,3 % колебался в пределах от 16 до 18 (нормальная выносливость) и в 7,1 % был выше 18 (ослабление сердечной деятельности).

Нормальная величина КЭК составляет 2600 мл/мин и увеличивается при утомлении. КЭК у 57,1 % обследуемых спортсменок был выше 2600 мл/мин, что свидетельствует об утомлении системы кровообращения. У остальных обследуемых данный коэффициент колебался в пределах нормы.

ТСК дает возможность оценивать уровень напряжения в регуляции ССС. Индекс ТСК от 90 до 110 указывает на сердечно-сосудистый тип. Если индекс превышает 110, то тип саморегуляции кровообращения сосудистый, если менее 90 — сердечный. Изменение регуляции кровообращения в сторону преобладания сосудистого компонента свидетельствует об ее экономизации, повышении функциональных резервов. По типу саморегуляции кровообращения спортсменки академической гребли распределились следующим образом: 42,8 % спортсменок имели сосудистый тип, 28,6 % — сердечно-сосудистый, 28,6 % — сердечный.

Исследуя ВИК, характеризующий степень влияния вегетативной нервной системы на ССС было установлено, что у 100 % обследуемых в состоянии физиологического покоя веге-

тативная регуляция ССС осуществляется за счет парасимпатического отдела (ваготония).

### **Заключение**

Таким образом, установлено, что обследуемые спортсменки, профессионально занимающиеся академической греблей, имеют высокий энергетический потенциал, адаптационный потенциал и выносливость системы кровообращения. В состоянии физиологического покоя вегетативная регуляция ССС осуществляется за счет парасимпатического отдела (ваготония). Однако, коэффициент экономичности кровообращения и тип саморегуляции кровообращения указывают на утомление системы кровообращения и напряжение функциональных резервов у большей части обследуемых.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шаханова, А. В. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов разных видов спорта по данным variability ритма сердца / А. В. Шаханова, Я. К. Коблев // Вестник адыгейского гос. ун-та: серия 4. — Естественно-математические и технические науки. — 2010. — № 1. — С. 105–111.
2. Структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы при занятиях спортом / Н. В. Махарова [и др.] // Якутский медицинский журнал. — 2007. — № 3. — С. 44–46.
3. Demidov, V. A. Variability of a set of hemodynamic parameters in young female and male athletes and nonathletes / V. A. Demidov, F. A. Mavliev, N. Sh. Khasnutdinov // Human Physiology. — 2009. — Т. 35, № 1. — P. 74–79.
4. Калюнов, В. Н. Практикум по физиологии человека и животных: учеб. пособие / В. Н. Калюнов, Т. А. Миклуш. — Минск: БГПУ, 2004. — 152 с.

**УДК 611.36:611.13**

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ АРТЕРИАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО РУСЛА, КРОВΟΣНАБЖАЮЩЕГО ПЕЧЕНЬ**

**Белоус П. В.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. С. Околокулак**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

Трансплантация различных органов и тканей в современной медицинской практике начала занимать важное место при решении множества ранее не разрешимых проблем. Несомненно, трансплантация печени является одной самых актуальных задач, стоящих перед современной трансплантологией. Для проведения качественного оперативного вмешательства, помимо множества факторов, чрезвычайно важно верно оценить индивидуальные особенности анатомии сосудистого русла, обеспечивающего кровообращение печени. По данным исследований многих авторов, для каждого второго человека расположение элементов артериальной и желчной системы ворот печени и печеночной ножки являются индивидуальными [1]. Знание конкретных анатомических вариантов различных сосудистых структур гепато-дуоденальной связки является принципиальным при выполнении различных оперативных вмешательств на этой области [2]. Из всех элементов печеночно-двенадцатиперстной связки, наиболее варибельной является анатомия сосудов, обеспечивающих артериальное кровоснабжение правой и левой долей печени. Знание различных анатомических вариантов сосудов, обеспечивающих артериальное кровоснабжение печени принципиально важно как при заборе трансплантата, так и при пересадке его.

Кроме того, наиболее часто именно с сосудами, обеспечивающими артериальную кровью правую или левую долю печени, связано кровоснабжение желчного пузыря. Нет сомнений в необходимости подробных знаний кровоснабжения желчного пузыря при оперативных вмешательствах, по его удалению. Исследование такого расположения пузырной артерии, их количества и особенностей строения непосредственно связано с вариантной анатомией сосудистых структур, обеспечивающих артериальное кровоснабжение печени.

### **Цель**

Изучение вариантной анатомии сосудов, кровоснабжающих печень.

### **Материалы и методы исследования**

Для достижения данной цели было произведено анатомическое препарирование 85 органокомплексов человека обоего пола в возрасте от 45 до 60 лет, полученных из УЗ «Гродненское областное патологоанатомическое бюро» в соответствии с Законом Республики Беларусь № 55-3 от 12.11.2001 г. «О погребальном и похоронном деле».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В результате исследования вариантной анатомии сосудов, кровоснабжающих правую долю печени, получены данные показывающие, что в 64 случаях (75,3 %) местом отхождения правой долевой печеночной артерии является собственная печеночная артерия в срединном отделе печеночно-двенадцатиперстной связки. Этот вариант отхождения правой долевой печеночной артерии является классическим. При варианте кровоснабжения правой доли от правой долевой артерии, исходящей из собственной печеночной артерии, выявлены и иные варианты места исхода правой долевой артерии. В 7 случаях (8,3 %), правая долевая печеночная артерия берет начало от общей печеночной артерии, имея низкое расположение (короткая собственная печеночная артерия). В 14 случаях (16,4 %) правая долевая печеночная артерия берет начало от общей печеночной артерии, имея высокое расположение (длинная собственная печеночная артерия). Выявлены также и случаи, когда правая долевая печеночная артерия берет свое начало не от общей печеночной артерии (от верхней брыжеечной артерии, чревного ствола, аорты). Такой вариант встретился в 3 случаях (3,5 %). Достаточно важным, на наш взгляд, является выявление относительно распространенного варианта кровоснабжения правой доли печени за счет двух артериальных сосудов. В данном случае, помимо наличия правой долевой артерии, выявляется дополнительный артериальный сосуд, идущий в правую долю печени. Такой вариант кровоснабжения правой доли печени определен в 14 (16,5 %) случаев. Наиболее часто 12 случаев (87,5 %) источником дополнительной артерии к правой доле печени является верхняя брыжеечная артерия, в 2 случаях (12,5 %) — аорта. При этом в различных ситуациях пузырная артерия имела начало либо от обеих артерий, кровоснабжающих правую долю печени, либо только от дополнительной ветви.

В результате исследования вариантной анатомии сосудов, кровоснабжающих левую долю печени, получены данные показывающие, что в 63 случаях (74,1%) местом отхождения левой долевой печеночной артерии является собственная печеночная артерия в срединном отделе печеночно-двенадцатиперстной связки. Этот вариант отхождения левой долевой печеночной артерии является классическим. При варианте кровоснабжения левой доли печени от левой долевой артерии, исходящей из собственной печеночной артерии, выявлены и иные варианты места исхода левой долевой артерии. В 8 случаях (9,4 %), левая долевая печеночная артерия берет начало от общей печеночной артерии, имея низкое расположение (короткая собственная печеночная артерия). В 14 случаях (16,5 %) левая долевая печеночная артерия берет начало от общей печеночной артерии, имея высокое расположение (длинная собственная печеночная артерия). Выявлены также и случаи, когда левая долевая печеночная артерия берет свое начало не от общей печеночной артерии (левой желудочной, общей печеночной артерии). Такой вариант встретился в 6 случаях (7 %). Достаточно важным, на наш взгляд, является выявление варианта кровоснабжения левой доли печени за счет двух артериальных сосудов. В данном случае, помимо наличия левой долевой артерии, выявляется дополнительный артериальный сосуд, идущий в левую долю печени. Такой вариант кровоснабжения левой доли печени определен в 2 (2,3 %) случаев. В таких случаях дополнительная артерия к левой доле печени исходила либо из общей печеночной артерии, либо из левой желудочной артерии.

### **Выводы**

Представленная вариабельность правой и левой долевыми печеночными артериями имеет достаточно важное значение при проведении манипуляций в области гепатодуоденальной связки, т.к. не учтенная дополнительная ветвь или атипичное расположение печеночных артерий может стать причиной серьезных осложнений, грозящих массивной кровопотерей и развитием осложнений в послеоперационном периоде. Кроме того, сохранение дополнительной артерии, кровоснабжающей правую или левую долю печени, является серьезной задачей при заборе трансплантата для последующей пересадки. Также, точное знание вариантной анатомии сосудов кровоснабжающих печень, чрезвычайно важно при проведении оперативных вмешательств на желчевыводящих путях и желчном пузыре.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактика, диагностика и лечение ятрогенных повреждений желчных путей при лапароскопической холецистэктомии / А. Н. Тарасов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии. 4-я конференция хирургов гепатологов (3-5.10.96): Материалы.* — Тула, 1996. — Т. 1. — С. 301.
2. *Johnston, E. V. Variations in the formation and vascular relationship of the bile ducts / E. V. Johnston, B. J. Anson // Surg. Gynecol. Obstet.* — 1952. — Vol. 94. — P. 669–686.

**УДК 618.145-007.61-089:615.447.87**

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРИМАТОЧНОЙ СИСТЕМЫ «МИРЕНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

**Бельская Н. Л.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. М. Яковец**

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

#### ***Введение***

В настоящее время отсутствует единодушное мнение о методах лечения гиперпластических процессов эндометрия и их эффективности. Лечебные подходы часто грешат или излишней радикальностью, или необоснованно длительным применением консервативной терапии. Все это определяет неослабевающий интерес к вопросам лечения гиперпластических процессов эндометрия [2].

Прогестагены могут использоваться при любых формах гиперплазии эндометрия. Для хорошего лечебного эффекта достаточно только местного воздействия сильным прогестагеном: введение внутриматочной системы (ВМС), содержащей левоноргестрел, «Мирена». Однако применение ее с лечебной целью при гиперпластических процессах эндометрия пока только начинается [1].

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) подвергают эндометрий быстрой регрессии. С позиций лечения гиперплазий эндометрия особое значение имеет трансформирующая способность прогестагена, входящего в состав КОК. Эффективность как высокодозированных так и низкодозированных сопоставима, но низкодозированные препараты лучше переносятся. Лечение комбинированными оральными контрацептивами при гиперплазии направлено на уменьшение эстрогенпродуцирующей функции яичников и выраженного воздействия на эндометрий за счет прогестагена [1].

Основной принцип планирования лечебной тактики в репродуктивном периоде сводится к максимально возможной пролонгации консервативного ведения больных с целью сохранения потенциальной фертильности [2].

#### **Цель**



Определить эффективность внутриматочной системы «Мирена» при лечении гиперплазии эндометрия у женщин репродуктивного возраста.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт женщин репродуктивного возраста (18–41 год) с гиперплазией эндометрия в филиале № 1 Гомельской городской центральной поликлиники г. Гомеля за 2010–2012 гг.

Все исследуемые женщины были разделены на 2 группы: основную — 30 женщин с гиперплазией эндометрия и контрольную — 32 женщины, не имеющие данной патологии.

Для лечения гиперплазии эндометрия применялось введение внутриматочной системы (ВМС), содержащей левоноргестрел «Мирена» и монофазные комбинированные оральные контрацептивы (КОК): новинет, регулон, марвелон в стандартном режиме в течение 21 дня с 7-дневными перерывами 6 циклов приема.

Ультразвуковая диагностика основывалась на оценке толщины М-эхо в позднюю стадию секреции до и через 3 и 6 менструальных циклов от начала лечения.

Всем женщинам основной группы проводилось гистологическое исследование эндометрия до начала лечения. Контроль лечения осуществлялся путем гистологического исследования эндометрия через 3 и 6 циклов от начала лечения.

Результаты исследования обработаны статистически. Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов в группе. Использованы статистические методы: определение медианы, нижнего и верхнего квартилей ( $Q_{25}$  и  $Q_{75}$ ), критерия  $\chi^2$ . Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Симптомом гиперплазии эндометрия закономерно является нарушение менструальной функции. Длительность менструального цикла более 35 [45,0 (40,0 : 60,0)] дней чаще отмечали женщины основной группы: 14 (46,6 %) против 4 (12,5 %) в контрольной ( $\chi^2 = 5,76$ ;  $p = 0,019$ ). Меноррагии были у женщин с гиперплазией эндометрия у 21 (70,0 %), а в контрольной у 7 (21,9 %,  $\chi^2 = 4,03$ ;  $p = 0,04$ ). Частота болезненных менструаций не отличалась в исследуемых группах: 20 (66,7 %) и 14 (43,6 %) случаев соответственно ( $\chi^2 = 0,3$ ;  $p = 0,59$ ).

Проведено до начала лечения ультразвуковое исследование М-эха в позднюю фазу секреции. У женщин контрольной группы М-эхо до 8 [5,0 (4,75; 7,25)] мм выявлено у 5 (15,6 %), до 10 [8,2 (8,0; 9,5)] мм у 20 (62,5 %) и до 12 [10,5 (10,0; 11,0)] мм у 7 (21,9 %).

В основной группе М-эхо до 8 [7,8 (7,2; 8,0)] мм выявлено только у 2 (6,1 %,  $\chi^2 = 7,0$ ;  $p = 0,38$ ), до 10 [9,3 (8,8; 9,9)] мм у 5 (16,7 %,  $\chi^2 = 12,03$ ;  $p = 0,0005$ ), до 12 [11,3 (10,5; 11,9)] мм у 8 (26,7 %,  $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,018$ ). У 15 (50 %) женщин диагностированы М-эхо 15 [14,6 (12,3; 15,0)] мм ( $\chi^2 = 35,93$ ;  $p < 0,001$ ).

При гистологическом исследовании соскоба из полости матки до начала лечения у женщин, основной группы простая гиперплазия без атипии диагностирована: у 20 (66,7 %) женщин, сложная гиперплазия без атипии — у 10 (33,3 %) ( $\chi^2 = 2,7$ ;  $p = 0,1$ ).

Внутриматочная система «Мирена» введена 14 (46,6 %) женщинам: всем женщинам со сложной гиперплазией без атипии и четырем с простой гиперплазией без атипии.

Комбинированные оральные контрацептивы назначены 16 (53,4 %) пациенткам, в том числе регулон 9 (30,0 %), новинет 2 (6,7 %) и марвелон 5 (16,7 %).

Для оценки динамики патологического состояния эндометрия оценивались результаты ультразвукового исследования эндометрия и гистологическое исследование аспирационной биопсии эндометрия через 3 менструальных цикла от начала лечения и гистологическое исследование соскоба из полости матки через 6 менструальных циклов.

Проведенное ультразвуковое исследование через 3 цикла лечения выявило М-эхо

до 7 [5,0 (5,0; 6,0)] мм у 27 (90,0 %,  $\chi^2 = 35,84$ ,  $p < 0,001$ ) женщин, до 10 [9,0 (7,3; 9,2)] мм у 2 (6,7 %,  $\chi^2 = 20,8$ ;  $p < 0,0001$ ) и у 1 (3,3 %,  $\chi^2 = 24,3$ ,  $p < 0,0001$ ) — до 12 мм.

У всех женщин с ВМС «Мирена» М-эхо было до 7 [5,0 (5,0; 6,2)] мм.

При приеме новинета М-эхо было у одной пациентки 12 мм и у двух — 10 мм на фоне приема новинета и регулона.

Проведенная аспирационная биопсия эндометрия через 3 месяца лечения выявила: эндометрий без особенностей у 15 (50,0 %,  $\chi^2 = 28,3$ ;  $p = 0,003$ ) и у 15 (50,0 %,  $\chi^2 = 3,0$ ;  $p = 0,008$ ) — простая гиперплазия эндометрий без атипии. Сложной гиперплазии без атипии выявлено не было. У 13 (92,8 %,  $\chi^2 = 27,31$ ;  $p = 0,01$ ) женщин с ВМС «Мирена» и у 2 (40 %,  $\chi^2 = 20,8$ ;  $p = 0,01$ ), принимавших марвелон, эндометрий был без особенностей.

У одной женщины с ВМС «Мирена» со сложной гиперплазией эндометрия до лечения при контроле выявлена простая гиперплазия.

Гистологическое исследование соскоба из полости матки через 6 менструальных циклов проведено у 16 (100 %) женщин, принимавших КОК. У 9 (56,3 %,  $\chi^2 = 7,5$ ;  $p = 0,006$ ) пациенток эндометрий был без особенностей. У 7 (43,7 %,  $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,02$ ) сохранилась простая гиперплазия без атипии. Эти женщины имели заболевания желудочно-кишечного тракта и печени. У 1 (7,1%,  $\chi^2 = 24,3$ ;  $p < 0,0001$ ) женщины с ВМС «Мирена», у которой была простая гиперплазия после 3 циклов лечения, произведена аспирационная биопсия: выявлена положительная динамика — эндометрий без особенностей.

#### **Выводы**

1. ВМС «Мирена» с левоноргестрелом оказывает выраженное локальное действие при гиперплазии эндометрия через 3 месяца с момента введения.

2. При лечении гиперплазии эндометрия в репродуктивном возрасте комбинированными оральными контрацептивами положительный эффект наступает после 6 циклов их приема.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кузнецова, И. В. Гиперпластические процессы эндометрия / И. В. Кузнецова. — М., 2009. — 48 с.
2. Манухин, И. Б. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Гервяк. — М.: Медицинское информационное агентство, 2003. — 389 с.

**УДК 618.145-007.61:616-071.2**

## **ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРПАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ**

**Бельская Н. Л.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. М. Яковец**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Гиперпластические процессы эндометрия является одной из наиболее актуальных проблем современной гинекологии. Данная проблема в последние годы все больше интересует и смежных специалистов. Это касается в основном врачей терапевтического и эндокринологического профилей, которые прямо или косвенно влияют на частоту возникновения гиперпластических процессов у женщин, эффективность ее профилактики [2].

Из-за высокой частоты сопутствующей экстрагенитальной патологии у больных ухудшаются результаты и эффективность проводимого лечения, влияя при этом на прогноз. Поэтому рассматриваемая проблема актуальна и в социальном плане [3].

Гиперпластические процессы эндометрия в разные возрастные периоды жизни женщины могут служить основой для формирования злокачественных опухолей в органе [1].

В Республике Беларусь в настоящее время рак эндометрия вышел на 1-е место среди гинекологического рака по частоте встречаемости, опередив рак яичников и шейки матки.

Частота рака эндометрия колеблется в весьма широких пределах: от 0,25 до 50 % [1].

Доброкачественные гиперпластические процессы эндометрия намного опережают частоту предраковых состояний в органе-мишени, особенно у женщин репродуктивного возраста, и составляют 6,1 % [3].

### **Цель**

Выявить наиболее частовстречающиеся соматические и сопутствующие гинекологические заболевания у женщин репродуктивного возраста с гиперплазией эндометрия.

### **Материалы и методы исследования**

Произведена ретроспективная оценка 62 амбулаторных карт женщин в возрасте от 18 до 41 года. Исследования проводились на базе женской консультации филиала № 1 Гомельской городской центральной поликлиники.

Диагноз гиперплазии эндометрия устанавливали на основании общепринятого критерия: гистологического исследования соскоба полости матки.

Пациентки были разделены на 2 группы: основная — 30 женщин с гиперплазией эндометрия и контрольная — 32 женщины без данной патологии. В каждой группе выделены возрастные подгруппы: 18–25, 26–33, 34–41 год.

Результаты исследования обработаны статистически. Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов в группе. Использованы статистические методы: определение медианы, нижнего и верхнего квартилей ( $Q_{25}$  и  $Q_{75}$ ), критерия  $\chi^2$ . Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализ социального положения показал, что в основной группе преимущественно были служащие 14 (46,6 %) и рабочие 13 (43,3 %), в контрольной группе соответственно 20 (62,5 %) и 7 (21,9 %,  $\chi^2 = 9,03$ ;  $p = 0,003$ ). Остальные женщины были безработные.

Средний возраст пациенток составил 30,0 (23,0; 40,0) лет в основной группе и 29,0 (20,0; 37,0) в контрольной. Значимых различий по данному показателю не выявлено ( $\chi^2 = 3,67$ ;  $p = 1,16$ ).

Большинство пациенток как основной (28 (93,3 %)), так и контрольной (27 (84,4 %)) группы были в возрасте от 26 до 41 года.

Установлено, что достоверно чаще гиперплазия эндометрия встречается в возрасте от 26 до 41 года: 25 (83,3 %) случаев по сравнению с возрастом от 18 до 25 лет 2 (6,7 %) ( $\chi^2 = 28,32$ ;  $p < 0,001$ ).

Частота встречаемости гиперплазии эндометрия в возрастной подгруппе 34–41 год выше, чем в возрасте 26–34 года: 14 (46,7 %) против 11 (36,6 %) ( $\chi^2 = 3,96$ ;  $p = 0,138$ ).

Сопутствующие соматические заболевания чаще встречаются в основной группе в 34–41 год: 57 (35,0 %) по сравнению с контрольной: 36 (22,1 %) ( $\chi^2 = 1,67$ ;  $p = 0,197$ ), и в возрасте 26–33 года соответственно 34 (20,9 %) и 22 (13,5 %) ( $\chi^2 = 2,31$ ;  $p = 0,207$ ).

Реже всего соматические заболевания отмечены в возрасте 18–25 лет как в основной группе: 6 (3,7 %) так и в контрольной 8 (4,9 %) ( $\chi^2 = 6,27$ ;  $p = 0,005$ ).

Достоверно чаще эндокринные нарушения встречаются в основной группе: 13 (43,3 %) по сравнению с контрольной: 4 (12,5 %,  $\chi^2 = 16,53$ ,  $p < 0,0001$ ), при чем патология щитовидной железы выявлена соответственно у 8 (26,6 %) и 3 (9,4 %,  $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,02$ ) женщин.

Заболевания органов дыхания с одинаковой частотой отмечены в исследуемых группах: 9 (30 %) и 8 (25 %,  $\chi^2 = 1,3$ ;  $p = 0,823$ ) случаев соответственно.

Сердечно-сосудистые заболевания выявлены у женщин основной и контрольной групп соответственно: 11 (36,7 %) и 7 (21,9 %,  $\chi^2 = 9,03$ ;  $p = 0,002$ ).

Заболевания мочевыделительной системы в основной группе отмечены у 6 (20 %) женщин, в контрольной у 2 (6,25 %) ( $\chi^2 = 9,63$ ,  $p = 0,002$ ).

Заболеваниями желудочно-кишечного тракта и печени достоверно чаще страдали 28 (93,3 %) женщины с гиперплазией эндометрия и 13 (40,0 %) без данной патологии ( $\chi^2 = 20,8$ ;  $p < 0,0001$ ).

Женщины основной группы имели больше сопутствующей гинекологической патологии, чем контрольной: 113 (72,4 %) против 42 (27,6 %,  $\chi^2 = 2,83$ ;  $p = 0,03$ ). Чаще она выявлялась в возрасте от 34 до 41 года в исследуемых группах: 72 (46,2 %) в основной и 20 (12,4 %,  $\chi^2 = 8,27$ ;  $p = 0,04$ ) в контрольной.

Железистый полип эндометрия был ранее выявлен у 9 (30,0 %,  $\chi^2 = 4,03$ ,  $p = 0,04$ ) женщин основной группы. В контрольной группе ранее данной патологии не было.

Миома матки была выявлена у 14 (46,7 %) женщин основной группы и у 6 (9,4 %,  $\chi^2 = 11,3$ ;  $p = 0,0008$ ) контрольной, поликистоз яичников соответственно у 11 (36,7 %) и 5 (15,6 %,  $\chi^2 = 13,8$ ;  $p = 0,0002$ ).

С гиперплазией эндометрия имели эрозию шейки матки 16 (53,3 %) пациенток, в контрольной — 4 (12,5 %,  $\chi^2 = 16,53$ ;  $p = 0,0001$ ).

Воспалительные процессы (вульвовагиниты, кольпиты, эндоцервициты) в анамнезе были у 16 (53,3 %) женщин основной группы, в контрольной у 4 (12,5 %,  $\chi^2 = 16,53$ ;  $p < 0,0001$ ).

Спаечный процесс в малом тазу выявлен у 12 (40 %) женщин с гиперплазией эндометрия и у 3 (9,4 %,  $\chi^2 = 19,53$ ;  $p < 0,0001$ ) контрольной группы.

#### **Выводы**

1. Гиперплазия эндометрия в репродуктивном возрасте достоверно чаще встречается в возрасте от 24 до 41 года.

2. У женщин с гиперплазией эндометрия достоверно чаще встречаются заболевания печени, желудочно-кишечного тракта и эндокринные нарушения.

3. Из сопутствующей гинекологической патологии у женщин с гиперплазией эндометрия статистически достоверно чаще встречается хронический аднексит, миома матки, эрозия шейки матки, поликистоз яичников и спаечный процесс в малом тазу.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Залуцкий, И. В. Эпидемиология злокачественных новообразований женской половой сферы в Республике Беларусь / И. В. Залуцкий // Медицинские новости. — 2002. — № 7(22). — С. 3–4.
2. Кузнецова, И. В. Гиперпластические процессы эндометрия / И. В. Кузнецова. — М., 2009. — 48 с.
3. Русакевич, П. С. Гиперплазия эндометрия / П. С. Русакевич. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 444 с.

**УДК 616.53-002-08-035**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АКНЕ**

**Беляева М. М.**

**Научный руководитель: ассистент Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Акне — это хроническое рецидивирующее заболевание кожи, преимущественно лиц молодого возраста, являющееся результатом гиперпродукции кожного сала и закупорки гиперплазированных сальных желез с последующим их воспалением. Акне страдает до 80 % населения в возрасте от 12 до 25 лет, и примерно 30–40 % лиц старше 25 лет [1]. Косметический дефект, присутствующий при акне, оказывает травмирующее психологическое воздействие, обуславливая социальную дезадаптацию и значительно

снижая качество жизни. Несмотря на значительные успехи в терапии акне, проблемы совершенствования лечения, а также дальнейшее изучение причин развития заболевания остаются весьма актуальными [2].

#### **Цель**

Составить обзор современных подходов к терапии акне.

#### **Материалы и методы исследования**

Анализ научной литературы.

#### **Результаты и обсуждение**

Рациональная терапия акне определяется патогенетическими факторами, которые включают фолликулярный гиперкератоз, повышенное образование кожного сала, размножение *P. acnes*, поддерживающее воспалительный процесс. Выбор препаратов должен осуществляться с учетом оценки клинической картины заболевания, течения патологического процесса, эффективности проводимой ранее терапии, наличия или отсутствия эндокринопатий [3].

Топические ретиноиды являются препаратами выбора для лечения легкой комедональной формы акне. Препараты ретиноидов назначают на ночь, пациентам со светлой и чувствительной кожей, время экспозиции препарата в начале лечения составляет 30 минут, затем постепенно увеличивается. В начале применения количество высыпаний может увеличиться, но через 2–4 недели процесс нормализуется самостоятельно. В этом случае пациента необходимо убедить не прерывать лечение, а назначить препарат через день в течение 2 недель. После адаптационного периода перейти на ежедневный прием с постепенным увеличением концентрации. Клинический эффект топических ретиноидов полностью исчезает в течение 24 недель после прекращения терапии, поэтому для его поддержания требуется продолжение лечения. Клинические исследования показали необходимость их применения не менее 3 раз в неделю 1 раз в день в качестве поддерживающей терапии. Противопоказаниями к лечению топическими ретиноидами являются: беременность, острые воспалительные поражения кожи. Нельзя применять одновременно с препаратами, вызывающими шелушение, сухость и раздражение кожи, а также совместно с другими препаратами ретиноидов [4].

Азелаиновая кислота составляет альтернативу топическим ретиноидам. Она обладает депигментирующими свойствами, устраняет гиперкератоз устья фолликула сальных желез, оказывает умеренное противомикробное, а также противовоспалительное действие. Препарат наносят тонким слоем 1–2 раза в сутки в течение 4–6 месяцев. Обычно первые положительные клинические результаты заметны не ранее чем через 1 месяц, а стойкий клинический эффект, в том числе отбеливание кожи, через 3–4 месяца. Повторный курс возможен после 1–2 месячного перерыва [3].

Лечение пациентов с легкими папулопустулезными формами начинается с использования топических ретиноидов в сочетании с топическими антибиотиками. Альтернативной схемой лечения является комбинация топических ретиноидов с бензоилпероксидом. Бензоилпероксид обладает кератолитическим и бактериостатическим действием, приводит к образованию различных форм активного кислорода, который подавляет размножение анаэробных *P. acnes*. Бензоилпероксид не вызывает появления резистентных штаммов микроорганизмов, что успешно используется при лечении акне с преобладанием грам-негативной флоры. Когда гель с бензоилпероксидом наносят на кожу, избыток кожного сала абсорбируется гранулами акрилового кополимера благодаря высокой аффинности. При этом глицерин вытесняется из гранул и всасывается в кожу, увлажняя и смягчая ее. Таким образом происходит контролируемая абсорбция кожного сала и активное увлажнение кожи [4]. При среднетяжелом течении акне препаратами первой линии являются системные антибиотики. Основной группой антибактериальных препаратов являются тетрациклины. При непереносимости и наличии противопоказаний к назначению тетрациклинов препаратами выбора являются макролиды. Для достижения стойкой ремиссии требуется назначение длительных и нередко повторных

курсов антибиотикотерапии. Клиническими исследованиями доказано, что комбинация пероральных антибиотиков и топических средств, содержащих ретиноиды или бензоилпероксид, повышает эффективность терапии, способствуя уменьшению числа резистентных штаммов *P. acnes*. Одним из базисных препаратов в лечении тяжелой степени акне с 1982 года является пероральный изотретиноин, который при системном применении вызывает длительные ремиссии или излечение у большинства пациентов. В большинстве случаев требуется курс лечения не менее 4 месяцев, в 10 % случаев — 6 месяцев и в 3 % случаев — более 10 месяцев. Препарат абсолютно тератогенен, поэтому до начала лечения необходимо исключить наличие беременности и назначить контрацептивные средства на весь период лечения и в течение 1 месяца после его прекращения. Использование антиандрогенных препаратов является патогенетической терапией среднетяжелых и тяжелых форм акне у женщин при наличии гиперандрогении. Предпочтение отдается монофазным комбинированным оральным контрацептивам с содержанием этинилэстрадиола от 0,03 до 0,05 мг и гестагена с минимальной андрогенной активностью — медроксипрогестерона ацетата [3].

#### **Выводы**

1. Топические ретиноиды являются препаратами выбора для лечения легкой комедональной формы акне, азелаиновая кислота составляет альтернативу топическим ретиноидам.
2. Для лечения легких папулопустулезных форм рекомендуются топические ретиноиды в сочетании с топическими антибиотиками. Альтернативная схема лечения — топические ретиноиды + бензоилпероксид.
3. При среднетяжелом течении акне препаратами первой линии являются системные антибиотики, основная применяемая группа — тетрациклины.
4. Базисный препарат при тяжелой степени акне — пероральный изотретиноин.
5. Использование антиандрогенных препаратов является патогенетической терапией среднетяжелых и тяжелых форм акне у женщин при наличии гиперандрогении.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кубанова, А. А. Современные особенности патогенеза и терапии акне / А. А. Кубанова // Вестник дерматологии и венерологии. — М.: Медиа Сфера, 2003. — № 1. — С. 8–11.
2. Аравийская, Е. Р. Современный взгляд на лечение акне: состояние проблемы и новые возможности / Е. Р. Аравийская // Лечащий врач. — 2003. — № 4. — С. 4–6.
3. Бутарева, М. М. Принципы комбинированной терапии акне / М. М. Бутарева // Вестник дерматологии и венерологии. — М.: Медиа Сфера, 2011. — № 6. — С. 13–17.
4. Майорова, А. В. Угревая болезнь в практике врача дерматокосметолога / А. В. Майорова. — М.: Клавель, 2005. — С. 48–53.

**УДК 57.084: 599.325.1: 591.148.1: 535.21**

## **ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГА КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО КРУГЛОСУТОЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ**

**Бережной Б. Ю.**

**Научный руководитель: д.м.н. профессор Г. И. Губина-Вакулик**

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

#### **Введение**

В связи со значительным увеличением продолжительности трудового дня и общего времени бодрствования на человека воздействует избыточное количество факторов внешней среды. В этой работе мы поднимаем вопрос об избыточном воздействии светового излучения видимого спектра на организм. Проблема особо актуальна в последние десятилетия в связи с компьютеризацией общества, что неразделимо связано с уве-

личением фазы бодрствования и световой нагрузки на человека [1]. Лаборатория проф. Л. А. Бондаренко в НИИ эндокринологии г. Харькова занимается исследованием гормональных сдвигов при истощении эпифиза мозга, что достигается содержанием животных в условиях продолжительного постоянного освещения. Руководитель лаборатории любезно разрешила провести гистологическое исследование головного мозга кролей породы шиншила, на которых был поставлен «световой» эксперимент.

### **Цель**

Изучить морфологические изменения тканей головного мозга животных, содержащихся в условиях постоянного освещения в течение 3–4 месяцев.

### **Материалы и методы исследования**

Материалом для исследования являлись полушария головного мозга 4 кролей основной группы и 3 кролей группы контроля, в которой животные пребывали в условиях обычной смены дня и ночи. Гистологические препараты окрашены галлоцианином по Эйнарсону на нуклеиновые кислоты. Использовалась морфометрия, которая выполнялась на компьютерных изображениях, полученных на микроскопе Axiostar Plus (Zeiss, ФРГ) с помощью фотокамеры ProgRes C10 plus. Измеряли площадь (S) ядрышка и цитоплазмы и их оптическую плотность (D) на микропрепаратах, окрашенных галлоцианином по Эйнарсону [2], где оптическая плотность была показателем плотности расположения рибосом в цитоплазме и содеожантя РНК в цитоплазме. Использован показатель «потенциал синтеза» (ПС), рассчитываемый по формуле  $ПС = D \times S$ .

### **Результаты исследования**

Обнаружено, что у животных основной группы резко уменьшено количество нейронов во всех отделах мозга. Сохранившиеся нейроны имеют гиперхромное ядро и деформированное тело, т. к. окружены сильно выраженным перичеселлюлярным отеком. Нейропил утратил густоту, наоборот, ячейки, образованные отростками нейронов, выглядят крупными, рваными, содержащими большое количество фрагментов отростков нейронов. Вся ткань головного мозга насыщена не только микро- и макроглией, но и мелкими клетками с круглым темным ядром и практически невидимым ободком цитоплазмы, т. е. лимфоцитами.

Для морфометрического анализа были исследованы микропрепараты гипоталамуса контрольных животных, с непрерывным освещением в течение 3 месяцев и животных, пребывавших в условиях постоянного освещения с непрерывным освещением в течение 4 месяцев. Из всех выделенных на микропрепаратах нейроцитов было условно сформировано 3 типа согласно цитофункциональному состоянию, в котором находились нейроциты, а именно: субкомпенсированный или преапоптозный, средний уровень и компенсаторно повышенный. Это определялось по уровню оптической плотности цитоплазмы, уровню оптической плотности ядрышка, площади цитоплазмы и площади ядрышка, что вместе указывает на рибосомальную активность клетки и на уровень синтеза белков.

К первому типу относились нейроциты со значительным снижением оптической плотности цитоплазмы, что предположительно может свидетельствовать о низкой функциональной активности клетки. Во второй тип вошли клетки со средними показателями оптической плотности для исследуемых тканей. К третьему типу были отнесены клетки с гиперхромной цитоплазмой, чья синтетическая активность была максимальной.

Наиболее выразительным критерием оказался интегральный показатель «потенциала синтеза» ядрышка и цитоплазмы (ПСЯ, ПСЦ соотв.).

После обобщения полученных статистических данных нам удалось установить, что на фоне выше описанного резкого уменьшения количества нейроцитов в ткани головного мозга у животных основных групп, наблюдались и своеобразные морфометрические изменения. Если в контроле большинство клеток было отнесено ко второму типу, единицы составляли первую и небольшой процент можно было отнести к третьей; то у жи-

вотных в течение 3 месяцев пребывавших в условиях постоянного освещения большинство клеток занимало промежуточное положение между вторым и третьим типом, также было отмечено наличие клеток с более высокой оптической плотностью цитоплазмы, чем в группах контроля, что можно трактовать как компенсаторную реакцию в связи с уменьшением количества нейроцитов. А в ткани головного мозга животных, которые в течение 4-х месяцев пребывали в условиях постоянного освещения, многие нейроны имели выраженную гиперхромность цитоплазмы, остальные имели тенденцию к снижению оптической плотности при окраске галлоцианином, что может свидетельствовать о стадии суб- и декомпенсации нейроцитов.

При анализе ПСЯ и ПСЦ было установлено, что средний показатель ПСЯ снижен в 2 раза у животных пребывавших под непрерывным освещением в течение 3-х месяцев по сравнению с контролем, при этом повышался практически в 3 раза в группе животных, пребывавших под освещением 4 месяца по сравнению с контролем, что в свою очередь показывает завышенные требования к нейронам на фоне понижения их количества. При оценке ПСЦ также отмечены своеобразные расхождения у животных в зависимости от продолжительности периода постоянного освещения. Т. е. наблюдается микроскопическая картина гипертрофии и цитологические признаки гиперфункции немногочисленных сохранившихся нейроцитов. Наличие лимфоцитарного инфильтрата и атрофия головного мозга свидетельствуют о возможном развитии аутоиммунного энцефалита. Как известно, аутоиммунный энцефалит — это органоспецифическое аутоиммунное заболевание, развивающееся при повреждении гематоэнцефалического барьера. Можно предположить, что серотонин является повреждающим фактором в данном случае, будучи активно продуцируемым гормоном эпифиза в условиях постоянного освещения животных [3, 4].

#### **Выводы**

Руководствуясь результатами проделанной работы, можно утверждать, что длительная световая нагрузка крайне негативно сказывается на жизнедеятельности нейроцитов головного мозга, приводит к гибели большого количества нейроцитов, нейропиля, а сохранившиеся нейроны компенсаторно гипертрофируются с появлением признаков гиперсинтеза белков.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1 Gerasimov, A. V. Plasticity of neuroendocrine transducers under the combined influence of the radiation and light exposure / A. V. Gerasimov // Radiats Biol Radioecol. — 2005. — № 45(5). — P. 599–604.
- 2 Yu, G. D. Regulation of melatonin-sensitivity and firing-rate rhythms of hamster suprachiasmatic nucleus neurons: constant light effects / G. D. Yu, B. Rusak, H. D. Piggins // Brain Res. — 1993. — Vol. 602(2), № 5. — P. 191.
3. Effect of constant illumination on catatonic symptoms in female GC rats / D. V. Klotchkov [et al.] // Bull Exp Biol Med. — 2008. — № 146(1). — P. 22–25.
4. Irani, S. R. Autoimmune encephalitis / S. R. Irani, A. Vincent, J. M. Schott // BMJ. — 2011. — № 21. — P. 342.

**УДК [314.5:314.6]:008**

## **ГРАЖДАНСКИЙ БРАК — ПРОГРЕСС ИЛИ РЕГРЕСС В ИСТОРИИ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**Бизункова Н. А., Гончарова Ю. А.**

**Научный руководитель: к.ист.н., доцент А. Н. Дулов**

**Молодежное братство *Віктары*  
Молодежное братство Св. Прав. Иоанна  
г. Витебск, Республика Беларусь**

Институт гражданского брака появился в Западной Европе на волне развития протестантизма как альтернатива браку церковному. С одной стороны, принадлежность людей, вступающих в брак, к разным религиозным конфессиям все чаще приводила к невозможности



утверждения брачного союза ни одним из действующих церковных учреждений. С другой стороны, росло количество граждан, исповедующих атеистические взгляды. Выходом из сложившейся ситуации явилась идея удостоверить брачные союзы авторитетом светской власти, что собственно и представляет собой гражданский брак в изначальном смысле этого понятия.

В Кодексе Республики Беларусь о браке и семье юридическое понятие «гражданский брак» отсутствует. В быту под гражданским браком понимается сожительство 2-х (с точки зрения беспристрастной науки, не обязательно 2-х, возможно и нескольких) лиц разного (с той самой точки зрения, не обязательно разного) пола без его юридического оформления. Различного рода социальные новаторы, борцы за демократию, права человека, свободу женщин и иже с ними, а также иные, выражаясь современным языком, «продвинутые» ученые, пытаются убедить общество, что такая форма семейных отношений является прогрессивной, т. е. более совершенной по отношению к классической их форме. Однако, так ли это на самом деле?

Начиная с периода античности европейская философия рассматривала семью как данность и не предполагала, что семья может быть реформирована. По-видимому, первым западным мыслителем, усомнившимся в том, что семья является необходимостью, был английский философ Ф. Бэкон, который в одной из своих работ писал, что «семья является помехой на пути свершения великих предприятий как добродетельных, так и злонамеренных». Будучи сам семейным человеком, он, однако, полагал, что неженатые и бездетные люди приносят обществу наибольшую пользу [1, с. 364]. Другой английский философ Д. Юм пошел дальше: он доказывал, что классическая моногамная семья не может являться единственной формой семейных отношений между людьми [2, с. 695]. Одним из первых исследователей, обративших внимание на динамику семейных отношений с точки зрения прогресса или регресса был Фридрих Энгельс [3, с. 36–39]. Возникновение могогамной семьи обладало, по мнению мыслителя, чертами и прогресса и регресса одновременно. Прогрессом было сужение круга лиц, имеющих право на половые контакты между собой, и именно это обстоятельство явилось ключевым фактором, обеспечившим формирование нашей цивилизации в том виде, в котором она сейчас существует. Регрессом — несправедливое распределение права собственности на имущество семьи между ее членами.

Насколько применимы категории прогресса и регресса к семье и браку? В принципе, если предположить, что семья как любое иное общественное явление имеет право на развитие, то оно может быть представлено только в 2-х вариантах: либо прогрессивном, либо регрессивном. Критерии прогресса и регресса описаны, как известно, в любом учебнике философии, но они, и в этом легко убедиться, не дают возможность оценить прогрессивность или регрессивность гражданского брака по отношению к классическому. Потому что определение критериев прогресса дается через понятия менее совершенного и более совершенного, в то время как сами эти понятия являются далеко не аксиоматическими, а нуждаются в определении.

В последние годы становится наиболее популярной оценка критериев прогресса точки зрения системного подхода. Согласно этой концепции, прогрессом является такое развитие системы, когда повышается степень ее целостности и уровень ее адаптационных возможностей по отношению к вызовам внешней среды. И, наоборот, регрессом является уменьшение или ослабление связей между элементами, в результате чего устойчивость системы падает. Повышает ли отсутствие регистрации в загсе степень целостности семьи как микросоциальной системы? Растет ли уровень ее устойчивости при возникновении различного рода материальных и нематериальных проблем? Ни одного убедительного доказательства этому нет, что позволяет говорить о полной несостоятельности идеи большей прогрессивности так называемого «гражданского брака».

Вообще критерии прогресса и регресса применимы к семье и браку ровно настолько, насколько они применимы к отдельному человеку с его духовным миром и к челове-

ческому сообществу в целом. Был известный исторический период, охвативший весь XIX и первую половину XX века, когда европейские мыслители, воодушевленные головокругительными успехами науки и техники, а также иллюзорными перспективами мирового рабочего движения, представляли развитие человека и человеческого общества как линейное движение от несовершенного к совершенному и от худшего к лучшему. Однако, уже в XX веке в социологии, а потом и в антропологии возникли теории, которые отказались от господствовавшего оптимистичного взгляда на прогрессивное развитие человека и человеческого общества. Все чаще в умах философов возникали идеи развития мира как движения по кругу, т. е. фактически отрицавшие сам принцип развития. Более того, обрели популярность представления о конце истории, о возможности глобальной катастрофы (экологическая, военно-политическая, энергетическая). Все чаще философы и социологи стали сомневаться в адекватности господствующих представлений о критериях прогресса. Выдающийся советский и российский исследователь А. Г. Спиркин, по чьим учебникам изучали философию почти все студенты вузов советского и постсоветского пространства, говоря о прогрессе нашей цивилизации, был предельно откровенен: «Все, что может здесь сказать наука, — это одно: непознаваемо» [4].

А если это так, и наука действительно неспособна разрешить исследуемую проблему, то ответ, очевидно, следует искать во вненаучных формах знания, основной из которых являются мировые религии. Достаточно полно вопрос разработан и в Православии. Православный взгляд состоит в том, что исторический прогресс есть не более чем иллюзия, когда речь идет о человеке, человеческом сообществе или такой микросоциальной системе как семейные отношения. Семья, основанная на принципах Божиих, главный из которых — любовь, не имеет возможностей для дальнейшего развития как система отношений, поскольку она изначально совершенна. При этом она сохраняет и даже дает дополнительные возможности духовного роста всем ее участникам. В этой связи полностью теряет смысл дискуссия о более или менее прогрессивных формах семьи и брака. Любовь, служащая основой христианской семьи, по слову святителя Иоанна Златоуста, порождается целомудрием, а основной задачей брака является дальнейшее сохранение целомудрия [5, с. 408]. Любопытна и еще одна мысль выдающегося христианского богослова: брак есть врачевство, истребляющее блуд [5, с. 402]. Отсюда наблюдаемое в последние годы стремление модифицировать брак через отказ от всех существующих форм удостоверения семейных отношений — не что иное, как стремление пропагандировать разврат.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бэкон, Ф. Опыты или наставления нравственные и политические / Ф. Бэкон // Сочинения: в 2 т. — М., 1978. — Т. 2. — 575 с.
2. Юм, Д. О многоженстве и разводах / Д. Юм // Сочинения: в 2 т. — М., 1965. — Т. 2. — 735 с.
3. Энгельс, Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства / Ф. Энгельс. — М., 2009. — 238 с.
4. Спиркин, А. Г. Философия. Электронный учебник / А. Г. Спиркин // Электронный ресурс. — Режим доступа: [www.gumfak.ru/filos\\_html/spirkin/html](http://www.gumfak.ru/filos_html/spirkin/html). — Дата доступа: 16.03.13.
5. Святитель Иоанн Златоуст Избранные творения: в 2 т. — М., 2008. — Т. 2. — 736 с.

**УДК 615.012.1**

### **МЕТОДИКА ПОЛУЧЕНИЯ КРЕМА-АНЕСТЕТИКА**

**Блатун А. В., Кудрицкий Д. В., Евтушенко В. В.**

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

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

**Введение**

В настоящее время обезболивание происходит путем предварительной болезненной инъекции раствора местного анестетика. Использование липосомальных растворов анестетиков позволяет анестетику проникать в организм человека без боли, исключает возможные токсичные воздействия препарата на организм пациента, является менее затратным и позволяет вводить любые вещества [1, 2].

#### **Цель**

Разработка методики получения контактного анестетика.

#### **Материалы и методы исследования**

С помощью эффекта ультразвуковой кавитации был получен стабилизированный раствор липосом с анестетиком. В качестве анестетика использовался ультракаин. В качестве гидрофобной фазы — масло растительного происхождения. В качестве гидрофильной фазы — вода. В качестве стабилизатора — сложная смесь поверхностно-активных веществ.

В качестве экспериментальной группы при добровольном информированном согласии было выбрано 40 волонтеров (средний возраст  $22,2 \pm 2,1$ , М : Ж = 1 : 1).

На одну группу применялся полученный крем с анестетиком, на другую — вода. Вещество наносилось на кожу лица, ладонь и предплечье. Оценивали чувствительность с помощью эстезиометра Вебера, тестом «металл/пластик» и монофиламентной нитью.

Проведя обзор литературы и изучив соответствующие аналоги, был подобран метод создания крема с анестетиком и установлены условия его дальнейшего хранения.

#### **Результаты**

Совокупность результатов экспериментальных опытов позволяет заключить, что липосомальный раствор анестетика снижает порог чувствительности кожных покровов. Данный метод может быть использован при проведении как медицинских, так и косметологических манипуляций. Он является неинвазивным, практически безвредным. Использование предложенного анестетика не только улучшит отношение пациента к медицинским процедурам, избавив его от болезненных ощущений, но и позволит медперсоналу сосредоточиться на качестве проведения манипуляции, не доставляя дискомфорт пациенту.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Monash, S. Topical anaesthesia of the unbroken skin / S. Monash // Archives of Dermatology. — 1957. — Vol. 76. — P. 752–756.
2. Assessing pain and analgesia with a lidocaine — prilocaine emulsion in infants and toddlers during venipuncture / I. Robieux [et al.] // J Pediatr. — 1991. — P. 971–973.

**УДК 618.14-006.36-089.87**

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ПОВОДУ МИОМЫ МАТКИ**

**Бовсуновская С. Н.**

**Научный руководитель: к.м.н., ассистент Е. В. Никитина**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В последние годы отмечается рост оперативных вмешательств на органах репродуктивной системы у женщин. Хирургическое выключение функции яичников и матки приводит к развитию посткастрационного синдрома. Посткастрационный синдром (ПКС) — это комплекс вегетативно-сосудистых, нейроэндокринных и нейропсихических симптомов, возникающих после тотальной или субтотальной овариэктомии в сочетании с

удалением матки или без удаления. Симптомы ПКС возникают через 1–3 недели после операции и достигают полного развития через 2–3 месяца. В клинической картине преобладают: вегетативно-сосудистые нарушения (73 %) — приливы, потливость, тахикардия, аритмия, боли в сердце, гипертонические кризы; обменно-эндокринные нарушения (15 %) — ожирение, гиперлипидемия, гипергликемия; психоэмоциональные (12 %) — раздражительность, плаксивость, плохой сон, нарушение концентрации внимания, агрессивно-депрессивные состояния. Однако, у некоторых женщин психоэмоциональные расстройства могут быть доминирующими и определять тяжесть состояния больных [2].

#### **Цель**

Оценить психоэмоциональное состояние женщин после оперативного лечения по поводу миомы матки.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось в гинекологическом отделении 6 ГКБ. В исследуемую группу вошли 26 женщин в возрасте от 43 до 64 лет после оперативного лечения по поводу миомы матки в сочетании с другой патологией на 3–5 сутки после операции. Контрольную группу составили 25 женщин с миомой матки, находящиеся на диспансерном наблюдении в 18 женской консультации. Все женщины в опытной и контрольной группах выполнили репродуктивную функцию. Проведён анализ историй болезней и амбулаторных карт 51 пациентки. Для изучения психоэмоционального состояния женщин использовались: тест ситуативной и личностной тревожности Спилберга, опросник депрессии Бека, индивидуальная психотерапевтическая беседа [1].

#### **Результаты исследования**

Основную массу (16 (61,5 %) женщин) в исследуемой группе составили работающие женщины. В анамнезе у всех женщин были сопутствующие экстрагенитальные заболевания. Первое место занимает патология сердечно-сосудистой системы (45,6 %), второе — заболевания желудочно-кишечного тракта (40,1 %), третье — болезни органов мочевого выделения (14,3 %). В опытной группе у 22 (84,6 %) женщин в анамнезе имеются аборт, у 4 (15,4 %) — внематочная беременность. Одни роды имели 18 (70 %) женщин основной группы, двое — 4 (15 %), трое родов — 4 (15 %), в то время как в контрольной группе преобладали женщины с двумя родами в анамнезе — 20 (80 %) женщин. Менопауза наблюдается у 11 женщин основной группы. Показаниями для операции явились: субмукозный узел, сочетание миомы матки с другой патологией (дисплазия I–II степени, гипертрофия эндометрия, кисты яичника), рост миомы матки. Были выполнены операции экстирпации матки с придатками/без придатков. Таким образом, в ответ на оперативное лечение в исследуемой группе выявлен высокий уровень ситуативной и личностной тревожности у 17 (65,4 %) женщин, умеренный уровень ситуативной тревожности и высокий личностной — у 7 (27 %) женщин, умеренный уровень ситуативной и личностной тревожности — у 2 (7,6 %) женщин. В контрольной группе высокий уровень тревожности выявлен только у 2 (8 %) женщин. Уровень депрессии в исследуемой группе составил 15 баллов у 3 (11,5 %) человек, что является повышенным уровнем, но не требует назначения антидепрессантов. В то время как в контрольной группе уровень депрессии по Беку был ниже 10 баллов, что является нормой. В ходе индивидуальной психотерапевтической беседы у женщин опытной группы были выявлены страхи по поводу: 1) оперативного вмешательства и анестезиологического пособия; 2) неблагоприятного гистологического ответа и дальнейшего лечения; 3) утрату «репродуктивного органа»; 4) изменения своего внешнего вида; 5) страх перед будущим. Все обследуемые женщины (100 %) основной группы предъявляли жалобы на неустойчивое настроение, чувство тревоги, беспокойства. В контрольной группе лишь у нескольких женщин выявлен страх перед будущим.

Со всеми пациентками на протяжении всего периода наблюдения проводилась психотерапевтическая работа индивидуально. 22 пациентки получали курсы по 2 недели

седативные препараты растительного происхождения (валериана, ново-пассит, персен). После проведенной работы 14 (54 %) пациенток отмечали значительное улучшение состояния, что проявлялось уменьшением уровня тревоги и депрессии, нормализации настроения, 10 (38,3 %) пациенток отмечали улучшение состояния и 2 (7,7 %) пациентки имели неопределенные ощущения.

#### **Выводы**

1. После оперативного лечения по поводу экстирпации матки у женщин наблюдается высокий уровень тревоги (ситуативной и личностной) (65,4 %), в то время как у женщин, получающих консервативное лечение, эти показатели в норме.

2. В исследуемой группе отмечается повышенный уровень депрессии (11,5 % женщин), не требующих применения антидепрессантов.

3. Женщинам после оперативного лечения по поводу экстирпации матки помимо основного лечения необходима рациональная психотерапия и использование седативных препаратов растительного происхождения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Современные аспекты подготовки семьи к родам / Е. С. Гомон [и др.]. — Минск: Асобны дах, 2005. — 135 с.
2. Менделевич, В. Д. Клинико-психопатологические особенности посткастрационного гинекологического синдрома / В. Д. Менделевич // Вопросы теоретической и клинической психоэндокринологии: сб. научн. труд. МНИИП МЗ РСФСР. — М., 1989. — С. 138–143.
3. Психоэмоциональное состояние женщины после гистерэктомии / Л. В. Адамян [и др.] // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 1. — С. 35–38.

**УДК 611.362:611.14**

## **СИНТОПИЯ СОСУДИСТО-ЖЕЛЧНОЙ НОЖКИ ПЕЧЕНИ ЧЕЛОВЕКА В ПРЕДЕЛАХ СЕГМЕНТА**

**Богданович И. И.**

**Научный руководитель: профессор Е. С. Околокулак**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Проблема хирургического лечения многих заболеваний и травматических повреждений печени до настоящего времени остается актуальной в хирургии брюшной полости [1, 3]. Учение о сегментарном делении печени как и у нас, так и за рубежом служат топографо-анатомическим обоснованием для резекций печени с учетом распределения сосудов и желчных путей [2]. Эти операции получили название «анатомических» или «управляемых» резекций печени [4].

#### **Цель**

Определить взаимоотношение ветвей воротной вены, печеночной артерии, вены и протока в пределах каждого сегмента печени человека.

#### **Материал и методы исследования**

Объектом послужили 25 органокомплексов человека обоего пола в возрасте от 50 до 70 лет, полученных из УЗ «Гродненское областное патологоанатомическое бюро» в соответствии с Законом РБ 355-3 от 12.11.2001 г. «О погребении и похоронном деле». Методы: макро- и микропрепарирование, рентгеновазография, изготовление коррозионных препаратов.

#### **Результаты исследования**

В пределах I сегмента синтопия элементов сосудисто-желчной ножки была следующей: воротная вена располагалась ниже желчного протока и печеночной артерии, причем артерия лежала в большинстве случаев, справа от ветвей воротной вены, а

желчный проток несколько левее от нее. Приток печеночной вены располагался ближе к диафрагмальной поверхности печени. Сегментарная ножка была довольно широкой и представляла большую опасность повреждения нижней полой вены при ее перевязке.

Взаимоотношение структур сосудисто-желчной ножки II сегмента: воротная вена во всех случаях располагалась ближе к нижней поверхности органа, над ней — печеночная артерия, затем проток. Иногда эти образования (артерия, проток) лежали параллельно друг друга. Печеночные вены располагались левее и выше основного пучка.

Синтопия сегментарной ножки в III сегменте в случае типичного отхождения ее составных элементов следующее: ветвь воротной вены расположена спереди, сзади и несколько сверху лежит желчный проток и рядом с ним печеночная артерия сегмента. Выше этих образований, ближе к диафрагмальной поверхности печени находятся притоки печеночных вен. На некоторых препаратах притоки вен располагались между ветвями воротной вены, приближаясь к нижней поверхности органа. В случае наличия дополнительной левой печеночной артерии она лежала рядом с основным сосудисто-желчным пучком только в паренхиме печени, в области ворот она располагалась на 2–2,5 см левее.

В IV сегменте артерия и желчный проток лежали справа от воротной вены и снизу по отношению печеночной вены. Иногда проток и артерия могли располагаться под или над воротной веной.

Топография элементов сосудистой ножки в V сегменте следующее: сверху воротной вены лежал желчный проток, спереди или сверху от него печеночная артерия. Печеночная вена плотно прилегала к сосудисто-желчному пучку, иногда заходя на его нижнюю поверхность.

В VI сегменте элементы сегментарной ножки располагались в следующем порядке: желчный проток во всех случаях лежал выше воротной вены, артерия на большинстве препаратов проецировалась между воротной веной и желчным протоком, а на отдельных препаратах — слева от воротной вены. Печеночные вены лежали ближе к диафрагмальной поверхности, отступя на 1,5–2 см от основного пучка, а мелкие притоки выходили на нижнюю поверхность между элементами сосудисто-желчного пучка.

В VII сегменте на большинстве препаратов печеночный проток и артерия сегмента располагались рядом, ниже их лежала воротная вена. На отдельных препаратах воротная вена находилась левее, затем артерия и проток. Печеночные вены проецировались на 1–1,5 см правее сегментарного пучка. Через сегмент проходили вены, осуществляющие отток от VI сегмента.

Сегментарная ножка VIII сегмента располагается в непосредственной близости от ножки V сегмента. Топография ее: воротная вена лежит ближе к нижней поверхности, спереди от нее залегает желчный проток, а несколько правее и кзади — печеночная артерия.

### **Выводы**

Изучив литературу по вопросам сегментарного строения печени и проведя анализ собственных результатов, мы пришли к заключению, что деление печени на сегменты целесообразно основывать на ветвлении воротной вены в соответствии с ее ветвями второго-третьего порядка. При этом необходимо также изучение всех других сосудистых структур органа (печеночной артерии, желчного протока) ход которых соответствует формирующимся сегментам, а также систему печеночных вен, осуществляющих отток венозной крови от сегментов. Практически требованиям сегментарного деления печени в наибольшей степени удовлетворяет схема Куино.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Adkins, R. B.* Embryology, anatomy and surgical applications of the extrahepatic biliary system / R. B. Adkins // Surg. Clin. North Am. — 2000. — Vol. 80. — P. 363–379.
2. *Larobina, M.* Extrahepatic biliary anatomy at laparoscopic cholecystectomy: is aberrant anatomy important / M. Larobina, P. Nottle // ANZ. J. Surgery. — 2005. — Vol. 75. — P. 392–395.
3. *Lamah, M.* Anatomical variations of the extrahepatic biliary tree: review of the world literature / M. Lamah, N. D. Karanjia // Clin. Anat. — 2001. — Vol. 14. — P. 167–172.
4. *Molmenti, E. P.* Normal and variant arterial supply of the liver and gallbladder / E. P. Molmenti, P. A. Pinto, A. S. Klein // Pediatr. Transplantation. — 2003. — Vol. 7. — P. 80–82.

УДК 616.146-053.1-007

## ОСОБЕННОСТИ КОЛЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ РАЗВИТИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Богодяж Д. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. А. Баешко

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

### *Введение*

М. Bronshtein и др. [1], основываясь на данных пренатальной диагностики, считают, что частота встречаемости гипо- и аплазий нижней полой вены (НПВ) составляет приблизительно 1:5000 в общей популяции.

Врожденные аномалии НПВ в течение длительного периода не проявляются клинически благодаря компенсированному оттоку крови по системе развитых коллатералей [2]. При неблагоприятных условиях (травма, операция, инфекция), приводящих к тромбозу путей оттока крови, эти аномалии манифестируют клинической картиной тромбоза глубоких вен (ТГВ) либо хронической венозной недостаточности (ХВН).

### *Цель*

Изучение анатомических особенностей перераспределения кровотока при дисплазиях НПВ, а также выявление зависимости степени развития коллатералей от уровня и протяженности агенезии.

### *Материалы и методы исследования*

В основу работы положены результаты обследования и динамического наблюдения (с 2003 по 2012 гг.) за 21 пациентом с гипо- или аплазией НПВ. Все больные мужского пола, возрастом от 15 до 55 лет. Диагноз, а также степень дилатации коллатеральных путей кровотока, у всех пациентов верифицированы СКТ- или МРТ-флебографией.

### *Результаты исследования*

По результатам СКТ- и МРТ-флебографии нами выделено 4 группы путей окольного дренажа крови из таза и конечностей: центральная система коллатералей (восходящие поясничные вены, непарная и полунепарная вены, паравертебральное венозное сплетение, вены позвоночного канала), промежуточная система коллатералей (гонадные вены, почечные, надпочечниковые и диафрагмальные вены), поверхностная система коллатералей (подкожные вены переднебоковой брюшной и грудной стенок), портальная система коллатералей.

Расширение восходящих поясничных вен имело место у всех больных. Их диаметр колебался от 20 до 25 мм. Следует отметить, что при наличии у обследуемого инфраренального отдела данные коллатерали были дилатированы в меньшей степени. У 3 пациентов был выявлен тромбоз левой v. lumbalis ascendens.

Дилатация v. azygos и v. hemiazygos достигала 18–25 мм. Как правило, в большей степени расширяется конечный отдел непарной вены у места ее впадения в верхнюю полую вену. У 2-х больных с тотальной аплазией НПВ выявлен дренаж печеночных вен непосредственно в правое предсердие.

Более чем у 70 % обследуемых по результатам СКТ- и МРТ-флебографии выявлено расширение позвоночных вен. Таких пациентов вследствие сдавления дурального мешка и корешков спинномозговых нервов в межпозвонковых отверстиях дилатированными сосудами беспокоили боли в пояснице.

Важную роль в отведении крови от нижних конечностей, прежде всего от левой ноги, и органов таза брала на себя также левая гонадная вена. Правая гонадная вена, впадающая в аплазированный инфраренальный отдел, большой роли в оттоке крови не играла.

У больных с агенезией инфраренального отдела, а также с суб- и тотальной аплазией НПВ (10 человек) дилатация *v. testicularis sinistra* была выражена в наибольшей степени: у 6 человек диаметр левой гонадной вены на разных уровнях колебался от 18 до 22 мм, у 4 — от 20 до 40 мм. У остальных пациентов левая тестикулярная вена была расширена примерно до 15 мм. Тромбоз данного коллатерального пути у 6 больных привел к развитию илиофemorального тромбоза. У 1 пациента обструкция *v. testicularis* привела к некрозу яичка, в связи с чем ему была выполнена операция орхэктомии.

Еще у одного из обследованных больных расширение чашечно-лоханочной системы левой почки и обструкция мочеточника в верхней трети, выявленное при УЗИ, было вызвано компрессией дилатированной (по типу аневризмы) и тромбированной левой яичковой веной. Сдавление мочеточника ликвидировано путем иссечения аневризмы (4 × 15 см) левой гонадной вены (гист. исследование: стенка измененного венозного сосуда с хроническим воспалением, элементами пристеночного тромбоза с организацией). Через 5 часов после операции у этого больного развился правосторонний илиофemorальный тромбоз. Это свидетельствует о значимости данной коллатерали в оттоке крови.

Значительной дилатации, по результатам СКТ- и МРТ-флебографии, достигли и почечные вены, в большей степени левая, которая принимала в себя кровь от *v. testicularis*. У 8 больных диаметр *v. renalis sinistra* достигал 20–23 мм, у остальных — 14–17 мм. Отметим, что у 3 больных с аномалиями развития и положения почек были выявлены добавочные почечные артерии и вены. Левые надпочечниковые и нижняя диафрагмальная вены, обеспечивающие отток крови из почечной вены, в некоторой степени также были расширены.

Следует отметить, что у 6 больных тромбозом была поражена правая нога, у 3 — левая и у 4 — обе (сначала правая, а затем левая с интервалом в 2–8 недель). Данный факт объясняется тем, что сформировавшийся в течение жизни анастомоз между левой *v. testicularis* и почечно-надпочечниково-полунопарной венами, является одним из основных путей коллатерального оттока крови от нижних конечностей и, прежде всего, от левой ноги.

Выраженность варикозного расширения подкожных вен ног и брюшной стенки, как наиболее характерного проявления синдрома НПВ, определялись уровнем агенезии НПВ. У пациентов с поражением инфраренального отдела НПВ трансформация подкожных вен живота ограничивалась нижними отделами передней брюшной стенки. В случаях протяженной агенезии помимо расширения вен ног и переднебоковой стенки живота наблюдалось варикозное расширение вен грудной клетки. Диаметр данных коллатералей на различных участках тела у всех больных варьировал от 13 до 25 мм.

У одного пациента было выявлено расширения подкожных вен в периумбиликальной зоне по типу «головы Медузы», свидетельствующего о каво-портальном сбросе крови.

### **Выводы**

1. Вовлекаемые при гипо- или аплазии НПВ в окольный дренаж сосуды по анатомическим и флебографическим критериям могут быть объединены в четыре группы: центральная, промежуточная, поверхностная и портальная системы коллатералей. В зависимости от степени развития тех или иных обходных венозных путей нами выделены гемодинамически компенсированный и декомпенсированный варианты клинического течения этих врожденных пороков развития НПВ.

2. Сформировавшийся в течение жизни анастомоз между левой *v. testicularis* и почечно-надпочечниково-полунопарной венами, является одним из основных путей коллатерального оттока крови от нижних конечностей и, прежде всего, от левой ноги, что является следствием преобладания илиофemorальных тромбозов правосторонней локализации.

3. В острый период заболевания еще до развития клиники тромбоза глубоких вен, дилатация и тромбоз коллатеральных путей оттока могут симулировать различную терапевтическую и хирургическую патологию.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Prenatal diagnosis and outcome of isolated interrupted inferior vena cava / M. Bronshtein [et. al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2010. — Vol. 202. — P. 398.



**УДК 612.171.1:616.124.2:616.12-005.4-036.12**  
**ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ПУТЕЙ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ**  
**НА ГЕМОДИНАМИКУ И ФУНКЦИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**  
**У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Бойко А. В., Кацитадзе И. Ю.**

**Научные руководители: чл.-корр. НАМН Украины, профессор Е. Н. Амосова,**  
**к.м.н. доцент И. В. Прудкий**

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»**  
**г. Киев, Украина**

***Введение***

Величина частоты сердечных сокращений (ЧСС) определяется активностью сердечных клеток-пейсмейкеров, находящихся в синусовом узле, расположенном в правом предсердии, который иннервируется парасимпатической нервной системой и симпатической нервной системы. Клетки-пейсмейкеры синоатриального узла спонтанно активируются и вызывают сокращение миокарда путем распространения деполяризации посредством специализированной проводящей системы сердца. ЧСС является ключевым фактором, определяющим потребность/потребление сердечной мышцей кислорода, наиболее лабильной, легко определяемой и изменяемой из всех известных составляющих показателей потребности миокарда в кислороде. Существует четкая прямая зависимость между ЧСС и повышением жесткости стенок артериальных сосудов. В течение последних десятилетий опубликовано не менее двадцати эпидемиологических исследований, проведенных в различных странах и регионах мира, в которых установлено, что увеличение ЧСС в состоянии покоя является независимым фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и смерти. Доказана связь между ЧСС и клиническим исходом у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) — увеличение ЧСС в покое ассоциировалось с прогностически неблагоприятным исходом. Препаратами выбора для контроля ЧСС у больных с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) являются бета-адреноблокаторы (БАБ). Вместе с тем на практике существует ряд проблем, сопряженных с назначением и титрованием дозы БАБ у пациентов с ИБС (недостижение рекомендованной дозы БАБ, появление гипотензии, слабости, атриовентрикулярной блокады, появление клинических признаков бронхообструкции). Кроме того, БАБ не обладают селективным действием на ЧСС кроме сочетанного отрицательного хронотропного и инотропного эффекта с замедлением атриовентрикулярной проводимости. Эти особенности БАБ вызывает ухудшение расслабления миокарда, характерно увеличение сопротивления коронарных артерий и ограничение прироста коронарного кровотока при физической нагрузке. Ивабрадин (Ив) является первым препаратом с «чистым» отрицательным хронотропным эффектом, реализуемым за счет прямой селективной блокады If-каналов синусового узла при отсутствии какого-либо влияния на другие электрофизиологические свойства клеток. С появлением в клинической практике данного класса лекарственных средств стало возможным говорить о реальном расширении путей нормализации ЧСС у пациентов с ИБС и сохраненным синусовым ритмом.

***Цель***

Сравнить эффекты влияния терапии комбинации Ив с бисопрололом (Бс) и монотерапии Бс на показатели центральной гемодинамики, плазменные NT-proBNP и систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ХИБС с умеренным снижением фракции выброса (ФВ).

### Материалы и методы исследования

В слепое исследование было включено 28 пациентов в возрасте < 60 лет с течением (55 ± 2,5), с частотой сердечных сокращений (ЧСС) > 70 за минуту с документированным острым инфарктом миокарда (ОИМ) > 3 месяцев и ФВ < 45 %, которые получали Бс 2,5 мг/д и были рандомизированы в 2 группы. В группе 1 (n = 13) Бс был дотитрован до 5 мг и добавлен ИВ (5–7,5 мг 2 р/д, 12,7 ± 0,51 мг), в группе 2 (n = 15) Бс дотитрован до 10 мг (9,3 ± 0,37 мг). Обследование больных выполнялось дважды: во время включения в исследование и в конце наблюдения, которое длилось 2 месяца. Пациентам проводилось общеклиническое обследование, ЭХО КГ с определением систолической и диастолической функции, неинвазивное определение показателей центральной гемодинамики (центральное (аортальное) давление (ЦАД), индекс аугментации (ИА), скорость распространения пульсовой волны (СПВ), длительность выброса ЛЖ (ejection duration, ED) по методике аппланационной тонометрии с помощью прибора SphygmoCor (SphygmoCor Corp., Australia), определялась динамика плазменного NT proBNP по методу ELISA, рассчитывалось общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС). Полученные результаты были обработаны с применением статистических методов.

### Результаты и обсуждение

ЧСС и систолическое артериальное давление (САД) были схожими и одинаково снизились через 2 месяца в обеих группах. ЦАД снизился в группах 1 и 2, данные достоверно различны в группах М2 по сравнению с М0. ИА снизился в группе 1 с большей достоверностью, чем в группе 2. Наблюдалось достоверное снижение СПВ в обеих группах в М2 по сравнению с М0, но в группе 1 достоверность выше, чем в группе 2. В группе 1 показатель ED ЛЖ достоверно снизился в М2 сравнительно с М0. NT proBNP достоверно снизился в группе 1 в М2 сравнительно с М0. ЗПСО достоверно повысился в группе 2 в М2 сравнительно с М0. Е/Е' достоверно снизился в группе 1 по сравнению с группой 2. ФВ достоверно не изменилась в группах 1 и 2, и улучшилась в М2 сравнительно с М0. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Данные анализа пульсовой волны, NT pro BNP, ОПСС и функции ЛЖ

Группа	Время	Систолическое ЦАД, mmHg	ИА, %	СПВ, м/с	ED, мс	NT pro BNP, пг/мл	ОПСС, дин·с <sup>-1</sup> ·м <sup>-2</sup>	ФВ, %
1	М0	128,1 ± 5,8	18,6 ± 0,84	10,4 ± 0,47	326 ± 12,5	186 ± 11,2	1692 ± 67,7	41,3 ± 1,78
	М2	111,4 ± 5,0 <sup>#</sup>	12,1 ± 0,56 <sup>##***</sup>	8,9 ± 0,40 <sup>#**</sup>	288 ± 12,4 <sup>#*</sup>	164 ± 9,4 <sup>#</sup>	1770 ± 70,1	44,5 ± 2,00
2	М0	130,2 ± 5,9	19,5 ± 0,88	11,6 ± 0,52	330 ± 14,8	173 ± 10,4	1670 ± 67,6	40,7 ± 1,69
	М2	114,7 ± 5,1 <sup>#</sup>	16,7 ± 0,75 <sup>#</sup>	10,4 ± 0,47 <sup>#</sup>	326 ± 14,7	167 ± 10,1	1850 ± 74,8 <sup>#</sup>	44,5 ± 2,00

Примечание. <sup>#</sup> p < 0,05, <sup>##</sup> p < 0,01 по сравнению с М0; \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001 по сравнению с группой 2

### Выводы

У больных из ХИБС и умеренно сниженной ФВ, эффект от применения комбинации ивабрадина с бисопрололом по сравнению с монотерапией бисопрололом, был связан с более выраженным снижением ИА и СПВ, а также уменьшением длительности выброса ЛЖ, улучшением диастолической функции ЛЖ, снижением САД и ЦАД в течение 2 месяцев.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Efficacy of ivabradine in combination with beta-blocker versus uptitration of beta-blocker in patients with stable angina / E. Amosova [et al.] // Cardiovasc. Drugs and Therapy. — 2011. — Vol. 25. — P. 531–537.
2. COMMIT collaborative group. Early intravenous then oral metoprolol in 45,852 patients with acute myocardial infarction: randomised placebo-controlled trial / Z. M. Chen [et al.] // Lancet. — 2005. — Vol. 366. — P. 1622–1632.
3. Lopez-Sendon, J. Expert consensus document on beta-adrenergic receptor blockers. The Task Force on Beta-Blockers of the European Society of Cardiology / J. Lopez-Sendon // Eur. Heart J. — 2004. — Vol. 25. — P. 1341–1362.
4. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology / J. V. J. McMurray [et al.] // Eur. Heart J. — 2012. — Vol. 33. — P. 1787–1847.
5. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology / F. Van de Werf [et al.] //

**УДК 616.348-006.6-091-036.8**  
**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**И НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

**Бондарева Н. В., Михайлов И. В.**

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

*Актуальность* обусловлена высокой и постоянно увеличивающейся заболеваемостью раком ободочной кишки [1].

**Цель**

Провести анализ клинико-морфологической структуры и непосредственных результатов лечения рака ободочной кишки (РОК).

**Материал исследования**

Медицинские карты 106 пациентов, оперированных по поводу РОК в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере (ГОКОД) в 2005 г.

**Методы исследования**

Создана электронная база данных в среде MS Access, проведен статистический анализ клинико-морфологических факторов и непосредственных результатов лечения. Оценка различий проводилась с помощью точного критерия Фишера, с поправкой Бонферрони для множественных сравнений, с использованием программы «Statistica» 6.0.

**Результаты исследования**

Средний возраст пациентов исследуемой группы составил  $62,9 \pm 11,3$  года (от 23 до 80 лет). Мужчин было 33 (31,1 %), женщин — 73 (69,9 %). Гистологически опухоли были представлены аденокарциномой различной степени дифференцировки. Распределение пациентов по стадиям опухолевого процесса было следующим: I стадия — в 8 (7,5 %) случаях, II — в 57 (53,8 %), III — в 30 (28,3 %) и IV — в 11 (10,4 %). Частота осложнений опухолевого процесса, в зависимости от локализации первичной опухоли, представлена в таблице 1. Преобладали хроническая кишечная непроходимость и анемия. Осложненное течение опухолевого процесса наблюдалось в 29 (27,4 %) случаях. Общая частота осложнений была ниже при локализации опухоли в левых отделах ободочной кишки (точный критерий Фишера с поправкой на Бонферрони,  $P = 0,06$ ), что можно объяснить плановым характером работы ГОКОД (пациентам с левосторонней локализацией РОК, для которой характерна острая кишечная непроходимость, выполняются экстренные операции в неонкологических хирургических стационарах).

Таблица 1 — Частота осложнений опухолевого процесса в зависимости от локализации РОК

Осложнения	Локализация опухоли в ободочной кишке			P
	правые отделы (n = 53)	поперечная (n = 7)	левые отделы (n = 46)	
Хроническая кишечная непроходимость	4 (7,7 %)	2 (28,6 %)	3 (6,5 %)	> 0,05
Перифокальный абсцесс	1 (1,9 %)	1 (14,3 %)	1 (2,17 %)	> 0,05
Анемия	12 (23,1 %)	1 (14,3 %)	3 (6,5 %)	> 0,05
Кишечное кровотечение	1 (1,9 %)	—	—	—
<b>Всего</b>	<b>18 (34,0 %)</b>	<b>4 (57,2 %)</b>	<b>7 (15,2 %)</b>	<b>0,06*</b>

Осложнения чаще наблюдались при более распространенном РОК: при T3 и T4 (n = 89)

различные осложнения развились в 25 (28,1 %) случаях, тогда как при T1-T2 (n = 17), осложнений не наблюдалось (P = 0,007).

Характер и объем операций зависел от локализации и распространенности опухолевого процесса. Наиболее частым вмешательством (таблица 2) была правосторонняя гемиколэктомия (50,9 %). Структура операций отражает современную тенденцию в лечении РОК — во всех случаях был сохранен естественный пассаж кишечного содержимого. Комбинированные операции были выполнены в 27 (25,5 %) случаях.

Таблица 2 — Локализации РОК и характер операций

Вид операции на ободочной кишке	Локализация опухоли							
	слепая n = 22	аппендикс n = 1	восходящая n = 19	печеночный изгиб n=10	поперечная n=8	селезеночный изгиб n = 7	нисходящая n = 7	сигмовидная n=32
ПГКЭ	22 (100 %)	1 (100 %)	18 (94,74 %)	10 (100 %)	4 (50 %)	—	—	—
Резекция поперечной кишки	—	—	-	—	4 (50 %)	—	—	—

Окончание таблицы 2

Вид операции на ободочной кишке	Локализация опухоли							
	слепая n = 22	аппендикс n = 1	восходящая n = 19	печеночный изгиб n=10	поперечная n=8	селезеночный изгиб n = 7	нисходящая n = 7	сигмовидная n=32
ЛГКЭ	—	—	—	—	—	6 (85,71 %)	7 (100 %)	1 (3,13 %)
Резекция сигмы	—	—	—	—	—	—	—	26 (81,25 %)
Передняя резекция прямой кишки	—	—	—	—	—	—	—	5** (15,62 %)
Резекции восходящей кишки	—	—	1* (5,26%)	—	—	—	—	—
Резекции нисходящей кишки	—	—	—	—	—	1* (14,2 %)	—	—
Всего	22 (100 %)	1 (100 %)	19 (100 %)	10 (100 %)	8 (100 %)	7 (100 %)	7 (100 %)	32 (100 %)

*Примечания.* \*Экономные операции выполнены по поводу малигнизированных полипов, неудалимых эндоскопически; \*\*передняя резекция выполнялась при раке сигмы с вращением в верхнеампулярный отдел прямой кишки или при метастатическом поражении лимфоузлов по ходу верхней прямокишечной артерии; ПГКЭ — правосторонняя гемиколэктомия; ЛГКЭ — левосторонняя гемиколэктомия

Послеоперационные осложнения наблюдались в 9 (8,5 %) случаях (таблица 3). Чаще ( $\chi^2 = 3,93$ , P = 0,047) — у больных с исходно осложненным течением опухолевого процесса (5 (17,2 %) случаев), в сравнении с пациентами, имевшими неосложненный РОК (4 (5,2 %) случая). Статистически значимых различий частоты послеоперационных осложнений, в зависимости от характера оперативных вмешательств, в исследуемой группе пациентов не выявлено. В целом различные «хирургические» осложнения наблюдались в 6 (5,7 %) случаях, «нехирургические» — в 3 (2,8 %). Послеоперационной летальности в исследуемой группе пациентов не наблюдалось.

Таблица 3 — Зависимость частоты послеоперационных осложнений от вида операции

Послеоперационные осложнения	Вид операции							P
	ПГКЭ (n = 55)	резекция восходящей кишки	резекция поперечной кишки	ЛГКЭ (n = 14)	резекция нисходящей кишки	резекция сигмы (n = 26)	Передняя резекция прямой	

		(n = 1)	(n = 4)		(n = 1)		кишки (n = 5)	
Эвентрация	1 (1,8 %)	—	—	—	—	—	—	> 0,05
Кишечная непроходимость	1 (1,8 %)	—	—	—	—	—	—	> 0,05
Нагноение раны	2 (3,6 %)	—	1 (25 %)	—	1 (100 %)	—	—	> 0,05
Пневмония	2 (3,6 %)	—	—	—	—	—	—	> 0,05
ТЭЛА мелких ветвей	1 (1,8 %)	—	—	—	—	—	—	> 0,05
<b>Всего</b>	<b>7 (12,7 %)</b>	—	<b>1 (25,0 %)</b>	—	<b>1 (100 %)</b>	—	—	<b>&gt; 0,05</b>

### **Выводы**

1. Локализация опухоли в правых и левых отделах ободочной кишки наблюдалась с практически одинаковой частотой (49,1 и 43,4 %), реже — в поперечной ободочной кишке (7,5 %). Более чем у трети больных (38,2 %) РОК был диагностирован в III и IV стадиях. Осложненное течение опухолевого процесса наблюдалось в 27,4 % случаев.

2. Структура операций отражает стремление к повышению качества жизни пациентов — во всех случаях был сохранен естественный пассаж кишечного содержимого. В 25,5 % выполнены комбинированные операции.

3. Непосредственные результаты операций по поводу РОК в условиях специализированного отделения, носящие преимущественно плановый характер, являются вполне удовлетворительными. Послеоперационные осложнения наблюдались у 8,5 % пациентов (чаще — при исходно осложненном течении опухолевого процесса), послеоперационная летальность в анализируемой группе пациентов отсутствовала.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мартынюк, В. В. Рак толстой кишки (заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг) / В. В. Мартынюк // Практическая онкология: избранные лекции. — СПб., 2004. — С. 151–161.

**УДК 616.348-006.6-08-089**

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

**Бондарева Н. В., Михайлов И. В.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Актуальность проблемы обусловлена высокой заболеваемостью и смертностью от рака ободочной кишки [1]. Отдаленные результаты лечения распространенных форм рака ободочной кишки (РОК) неудовлетворительны.

### **Цель**

Провести анализ отдаленных результатов лечения РОК.

### **Материал исследования**

Материалом исследования послужили медицинские карты и данные канцер-регистра 74 пациентов, перенесших радикальные и условно-радикальные операции по поводу РОК в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере (ГОКОД) в 2005 г. Средний возраст пациентов исследуемой группы составил  $62,1 \pm 11,8$  года, преобладали женщины — 46 (62,2 %). I стадия РОК наблюдалась в 6 (8,1 %) случаях, II —

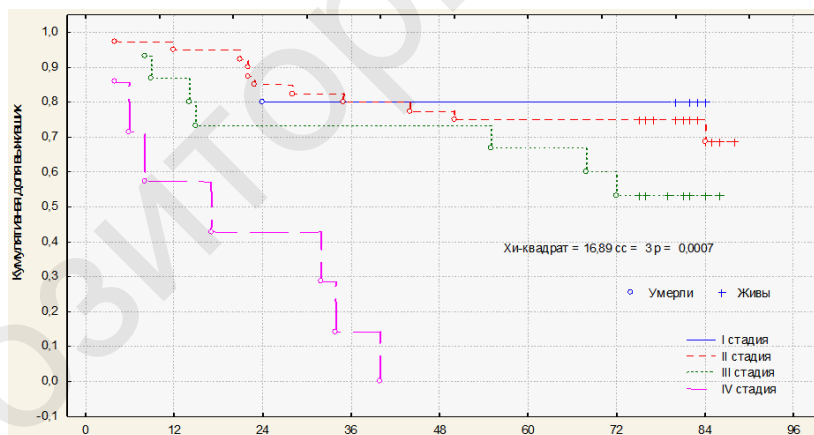
в 43 (58,1 %), III — в 18 (24,3 %) и IV — в 7 (9,5 %). Правосторонних гемиколэктомий выполнено 38 (51,4 %), резекций поперечной ободочной кишки — 3 (4,1 %), левосторонних гемиклэктомий — 14 (18,8 %), резекций сигмовидной кишки — 16 (21,6 %), передних резекций прямой кишки (при вращении рака сигмовидной кишки в прямую) — 3 (4,1 %). После операции 24 (32,4 %) пациентам с РОК III и IV стадий проведено по 6 курсов системной химиотерапии в стандартных режимах.

#### **Методы исследования**

Создана электронная база данных в среде MS Access. Проведен анализ наблюдаемой актуриальной выживаемости методом Каплана-Мейера, с использованием программы «Statistica» 6.0. Оценка различий выживаемости проводилась с использованием критериев Гехана-Вилкоксона,  $\chi^2$ .

#### **Результаты исследования**

Для всей исследуемой группы пациентов трехлетняя выживаемость составила  $72,2 \pm 5,4$  %, пятилетняя —  $66,7 \pm 5,6$  %. Отдаленные результаты лечения пациентов в зависимости от пола и возраста не различались. Среди больных до 65 лет пятилетняя выживаемость составила  $69,2 \pm 7,4$  %, старше 65 лет —  $63,6 \pm 8,4$  % ( $\chi^2 = 0,63$ ,  $P = 0,53$ ). Проведен анализ показателей выживаемости в зависимости от основных клинико-морфологических факторов. Определяющее влияние на отдаленные результаты лечения оказывала степень распространенности опухолевого процесса (рисунок 1). Пятилетняя выживаемость у пациентов с РОК I стадии составила  $80 \pm 17,9$  %, II —  $75,0 \pm 6,8$  %, III —  $66,7 \pm 12,2$  %, IV — 0 %. Наиболее важным прогностическим фактором оказалось наличие отдаленных метастазов, при которых трехлетняя выживаемость составила лишь  $14,3 \pm 13,2$  %, пятилетнего рубежа не пережил ни один пациент. При отсутствии отдаленных метастазов трехлетняя выживаемость составила  $78,3 \pm 5,3$  %, пятилетняя —  $73,3 \pm 5,7$  % ( $P = 0,0001$ ). Дальнейший анализ отдаленных результатов лечения проведен в подгруппе пациентов со степенью распространения опухолевого процесса M0.



**Рисунок 1 — Выживаемость пациентов в зависимости от стадии заболевания (кривые Каплана-Мейера)**

Важным фактором неблагоприятного прогноза явилось массивное (N2) метастатическое поражение регионарных лимфоузлов. Пятилетняя выживаемость пациентов без лимфогенных метастазов (N0) составила  $75,6 \pm 6,4$  %, при N1 —  $81,8 \pm 11,6$  %, при N2 —  $25,0 \pm 21,7$  % ( $\chi^2 = 9,6$ ,  $P = 0,008$ ). Отсутствие различий показателей выживаемости при N0 и N1 можно объяснить эффективностью адъювантной химиотерапии, которая проводится, согласно действующим протоколам, всем пациентам с поражением регионарных лимфоузлов.

При анализе показателей выживаемости в зависимости от степени распространенности первичной опухоли (T) статистически значимых различий у пациентов исследуемой группы выявить не удалось ( $\chi^2 = 0,24$ ,  $P = 0,89$ ), что можно объяснить небольшим

(всего 6 человек) количеством наблюдений с инвазией опухоли в пределах мышечной оболочки стенки кишки (T1-T2N0M0), пятилетняя выживаемость в этой подгруппе составила  $80,0 \pm 17,9$  %. При прорастании опухолью всей стенки кишки, кроме серозной оболочки (T3N0M0), данный показатель составил  $66,7 \pm 19,2$  %, при инвазии серозной оболочки (T4N0M0) —  $76,9 \pm 6,7$  %.

Пятилетняя выживаемость была значительно выше у пациентов с высокой и умеренной степенью дифференцировки опухоли (G1-G2), в сравнении с низкодифференцированными (G3-G4) —  $78,4 \pm 6,8$  % и  $43,8 \pm 12,4$ %, соответственно ( $\chi^2 = 2,39$ ,  $P = 0,02$ ).

Отдаленные результаты лечения не зависели от локализации первичной опухоли и вида выполненной радикальной операции. При локализации в правых отделах ободочной кишки пятилетняя выживаемость составила  $70,2 \pm 6,7$  %, в левых отделах —  $69,7 \pm 8,0$  %, в поперечной ободочной кишке —  $66,7 \pm 27,2$  % ( $\chi^2 = 0,35$ ,  $P = 0,84$ ). Наблюдалась тенденция к снижению пятилетней выживаемости среди пациентов, перенесших комбинированные операции, в сравнении со стандартными —  $55,0 \pm 11,1$  % и  $71,2 \pm 6,3$  %, соответственно ( $P = 0,17$ ). Наличие послеоперационных осложнений не влияло на отдаленные результаты лечения, пятилетняя выживаемость пациентов при неосложненном течении послеоперационного периода составила  $66,7 \pm 5,8$  %, при наличии осложнений —  $66,7 \pm 19,2$  % ( $P = 0,54$ ).

#### **Выводы**

1. Диагностика РОК в каждом третьем случае является несвоевременной — удельный вес пациентов с III и IV стадиями опухолевого процесса в исследуемой группе составил 33,8 %.

2. Отдаленные результаты лечения пациентов с РОК зависели от степени распространенности опухолевого процесса: пятилетняя выживаемость при I стадии составила  $80 \pm 17,9$  %, при II —  $75,0 \pm 6,8$  %, при III —  $66,7 \pm 12,2$  %, при IV — 0 % ( $\chi^2 = 16,9$ ,  $P = 0,0007$ ). Наиболее важным фактором прогноза для пациентов с РОК является наличие отдаленных метастазов, при которых трехлетняя выживаемость составила лишь  $14,3 \pm 3,2$  %, пятилетнего рубежа не пережил ни один пациент. При отсутствии отдаленных метастазов трехлетняя выживаемость составила  $78,3 \pm 5,3$  %, пятилетняя —  $73,3 \pm 5,7$  % ( $P = 0,0001$ ). Важным фактором неблагоприятного прогноза явилось массивное (N2) метастатическое поражение регионарных лимфоузлов, при этом пятилетняя выживаемость пациентов составила лишь  $25,0 \pm 21,7$  %, в сравнении с  $75,6 \pm 6,4$  % при N0 и  $81,8 \pm 11,6$  % при N1 ( $\chi^2 = 9,6$ ,  $P = 0,008$ ).

3. Результаты лечения пациентов зависели от степени дифференцировки опухоли: при G1-G2 — пятилетняя выживаемость составила  $78,4 \pm 6,8$  %, при G3-G4 —  $43,8 \pm 12,4$  % ( $\chi^2 = 2,39$ ,  $P = 0,02$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мартынюк, В. В. Рак толстой кишки (заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг) / В. В. Мартынюк // Практическая онкология: избранные лекции. — СПб., 2004. — С. 151–161.

**УДК 616.5-006.81**

## **ПАРААНГЛИОМОПОДОБНАЯ КОЖНАЯ МЕЛАНОЦИТАРНАЯ ОПУХОЛЬ: УНИКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СХОЖЕЕ СО СВЕТЛОКЛЕТОЧНОЙ САРКОМОЙ И МЕЛАНОМОЙ КОЖИ**

**Бондаренко Ю. В.**

**Научный руководитель: ассистент Д. А. Зиновкин**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»**

### ***Введение***

Параганглиомоподобная кожная меланоцитарная опухоль (ПКМО) — уникальное дермальное образование, патоморфологически имеющее сходство со светлоклеточной саркомой и меланомой кожи. Термин «параганглиомоподобная кожная меланоцитарная опухоль» (paraganglioma-like dermal melanocytic tumor) был предложен Deugur и соавт. при первом описании этого образования в 2004 году. В настоящий момент в мировой литературе описано лишь 10 случаев данной опухоли, при этом, следует отметить, что в русскоязычной научной медицинской литературе ее описание отсутствует [1].

Наиболее часто (в 80 % случаев), данная опухоль встречается у женщин. Средний возраст составляет 35 лет (от 18 до 53 лет), однако, был описан случай этого образования у 60-летнего мужчины и у 10-летнего мальчика. ПКМО определяется в виде кожного узла диаметром до 1 см, располагающемся исключительно на конечностях. Прогноз благоприятный, рецидивов и метастазов не наблюдалось [2].

### ***Цель***

Описание случая ПКМО.

### ***Материалы и методы исследования***

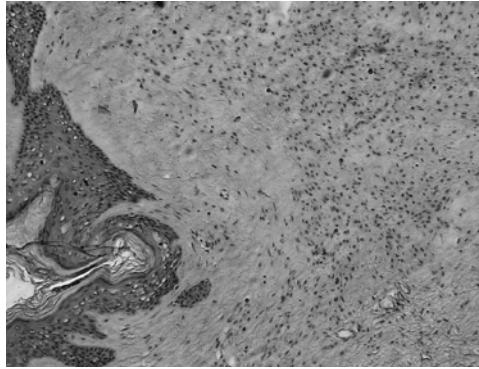
В данной работе был исследован гистологический материал кожного лоскута с образованием. Срезы толщиной 3–5 мкм были получены с архивных гистологических блоков патогистологического отделения Учреждения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Срезы были окрашены гематоксилином и эозином по стандартной методике. Для подтверждения патогистологического заключения ретроспективно было произведено иммуногистохимическое исследование с использованием моноклональных антител: HMB 45, Melan A, S100, CD 34, SMA (гладкомышечный актин), vimentin согласно протоколу EnVision. Контроль пригодности гистологического материала определялся экспрессией антител к десмину, для контроля демаскировки производилось окрашивание на Ki-67 гистологического среза лимфатического узла с явлениями реактивной гиперплазии согласно рекомендациям Д. Э. Коржевского [3].

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Пациентка 53 лет поступила в отделение медицинской реабилитации Учреждения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» для планового удаления пигментированного образования диаметром 1,2 см левого бедра. Из анамнеза жизни было известно, что данная опухоль появилась еще в детстве. Образование не вызывало дискомфорта и болезненных ощущений. Кожный узел был хирургически иссечен в пределах здоровых тканей.

При патогистологической вырезке операционного материала определялся кожный лоскут с пигментированным образованием диаметром 1,2 см. При микроскопическом исследовании отмечался характер роста в виде гнезд, напоминающих параганглиому, состоящих из светлых овальных клеток, разделенных нежными фиброзными тяжами. Наблюдалась слабая ядерная атипия, отсутствие некрозов, при подсчете в 10 полях зрения на увеличении  $\times 400$  выявлялось не более 2 фигур митоза. Опухолевые клетки не содержали меланин, не проявляли эпидермотропизм и не были связаны с соединительной тканью фасций и сухожилий (рисуну 1). Был поставлен гистологический диагноз: «Параганглиомоподобная кожная меланоцитарная опухоль левого бедра».





**Рисунок 1 — В правой части определяются параганглиомоподобные клетки. Окраска гематоксилин-эозин. Увеличение ×100**

Опухоль была позитивна при окрашивании антителами НМВ 45, при этом отмечалось окрашивание мембраны клеток. Melan A не выявлялся на гистологическом срезе. S100 имел выраженное цитоплазматическое и местами ядерное окрашивание во всех опухолевых клетках. CD 34 экспрессировался исключительно эндотелиоцитами сосудов. Реакции на SMA и vimentin в строме ПКМО и ее клетках были отрицательными. Таким образом, иммуногистохимическое исследование полностью подтвердило данное патоморфологическое заключение. В связи с тем, что кожа содержит меланоциты и периферические волокна нервов, но в то же время лишена ганглиев, развитие параганглиомы кожи является маловероятным. К тому же клетки параганглиомы не экспрессирует такой меланоцитарный иммуногистохимический маркер, как НМВ-45.

#### **Заключение**

Диагностика ПКМО важна в практической деятельности врача-патологоанатома в связи с возможностью ошибочной постановки патогистологических диагнозов таких высокозлокачественных опухолей как светлоклеточная саркома и меланома кожи.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Paranglioma-like dermal melanocytic tumor: a unique entity distinct from cellular blue nevus, clear cell sarcoma, and cutaneous melanoma / A. T. Deyrup [et al.] // Am J Surg Pathol. — 2004. — Vol. 28(12). — P. 1579–1586.
2. *Sarma, D. P.* Paranglioma-like dermal melanocytic tumor: a case report / D. P. Sarma, B. Teruya, B. Wang // Cases Journal. — 2008. — Vol. 1. — P. 48–51.
3. *Коржевский, Д. Э.* Теоретические основы и практическое применение методов иммуногистохимии / Д. Э. Коржевский; под ред. Д. Э. Коржевский. — СПб.: СпецЛит, 2010. — 110 с.

**УДК 616.12-008.46-0022-08**

## **ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Борис М. А.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Д. Таганович**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является важнейшей для Республики Беларусь медико-социальной и экономической проблемой. Являясь осложнением большинства сердечно-сосудистых заболеваний, ХСН встречается у 4 % населения,

удваиваясь по декадам прожитых лет, начиная с 60-летнего возраста [2, 3]. Фибрилляция предсердий (ФП) встречается у ¼ пациентов с сердечной недостаточностью и значительно ухудшает ее течение. С другой стороны ХСН сама по себе может способствовать развитию ФП. Ведение пациентов с обоими состояниями представляет важную проблему, а определение роли биологических маркеров сердечной недостаточности, в частности N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида, при фибрилляции предсердий имеет как научный, так и практический интерес [1, 4].

### **Цель**

Оценить значение определения N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий.

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании участвовали 30 пациентов с ХСН (14 женщин и 16 мужчин). Средний возраст обследованных составил  $62 \pm 11$  лет, средняя длительность заболевания –  $13,2 \pm 10,5$  лет. В зависимости от наличия фибрилляции предсердий пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — больные с ФП ( $n = 18$ ), 2-я группа — больные без ФП ( $n = 12$ ). В группу контроля вошли 20 лиц без признаков сердечной недостаточности, сопоставимых по полу и возрасту с обследованными пациентами.

Кроме общепринятых методов план обследования включал определение концентрации N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида иммунофлюоресцентным методом в плазме, которую выделяли центрифугированием из смеси образцов цельной крови с ЭДТА. Структурно-функциональное состояние сердца оценивали методом эхокардиографии (ЭХО-КГ).

### **Результаты исследования**

В общей группе пациентов с ХСН уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида был значительно выше, чем в группе контроля ( $p < 0,001$ ). Установлено, что концентрация NT-proBNP достоверно увеличивается по мере роста тяжести хронической сердечной недостаточности. Выявлена также достоверная корреляция ( $p < 0,001$ ) между уровнем гормона в крови больных и передне-задним размером левого предсердия (ЛП), конечно-диастолическим размером левого желудочка (ЛЖ), фракцией выброса (ФВ), индексом массы миокарда. При сравнении клинических и ЭХО-КГ-данных в группах пациентов с ФП и без ФП достоверных отличий не получено ( $p > 0,05$ ). Была выявлена лишь тенденция к дилатации ЛП и снижению ФВ у лиц с ФП. В то же время уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида у пациентов с ФП был достоверно выше (рисунок 1), чем у больных без ФП ( $p < 0,03$ ).

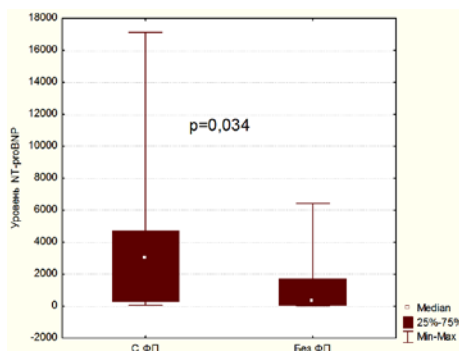


Рисунок 1 — Зависимость уровня NT-proBNP от наличия фибрилляции предсердий

### **Выводы**

Уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида достоверно отличается у пациентов с ФП и без ФП. Результаты проведенного исследования обосновывают

перспективу использования определения уровня этого гормона у лиц с ФП для принятия решения о тактике ведения пациентов (необходимости восстановления синусового ритма).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Елисеев, О. М.* Натрийуретические пептиды. Эволюция знаний / О. М. Елисеев // *Терапевтический архив*. — 2003. — Т. 75, № 9.
2. *Беленков, Ю. Н.* Эпидемиологические исследования сердечной недостаточности: состояние вопроса / Ю. Н. Беленков, В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев // *Сердечная недостаточность*. — 2002. — Т. 2, № 12. — С. 57–58.
3. Национальные рекомендации Белорусского национального общества кардиологов по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. — Минск, 2010. — 62 с.
4. *Potter, L. R.* Natriuretic Peptides, Their receptors / L. R. Potter, S. Abbey-Hosch, D. M. Dickey // *Endocrine Reviews*. — 2005. — Vol. 27, № 1. — P. 47–72.

**УДК 616.24–002+616.155.392**

### **ЛЕГОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ГЕМОБЛАСТОЗАХ**

**Борисенко Е. А., Гартовская И. Р., Кучер Е. В.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор С. В. Выдыборец**

**«Национальная медицинская академия  
последипломного образования имени П. Л. Шупика»  
КУ КОС «Киевский областной онкологический диспансер»  
г. Киев, Украина**

#### ***Введение***

Одним из наиболее частых, тяжелых и опасных осложнений гемобластозов являются поражения легких. В основе легочных осложнений и развития дыхательной недостаточности лежит комплекс нарушений, развивающихся вследствие различных патологических процессов, в основном инфекционных, пролиферативных и геморрагических.

#### ***Цель***

Изучить частоту и особенности клинических проявлений различных форм поражения органов дыхания у больных с острыми лейкозами, а также роль бактериальной и грибковой флоры в развитии легочных инфекционных осложнений.

#### ***Материалы и методы исследования***

Для изучения особенностей клинического течения и патогенеза поражения легких обследованы 310 лиц с различными гемобластомами, среди них 82 больных острым лейкозом (ОЛ), в том числе 36 острым миелобластным лейкозом (ОМЛ), 46 — острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ); 72 больных миелолифоидными заболеваниями (хронический миелолейкоз — 25, сублейкемический миелоз — 24, эритремия — 9, хронический мегакариоцитарный лейкоз — 1, миелодисплазии — 13); 156 лиц с лимфолифоидными заболеваниями (лимфома Ходжкина — 45, неходжкинские лимфомы — 48, хронический лимфолейкоз — 37, миеломная болезнь — 26). Сведения о заболевших получены путем изучения историй болезней, амбулаторно-диспансерных карт.

#### ***Результаты и их обсуждение***

Из 310 больных с гемобластомами поражение легких и средостения диагностировалось в 35,5 % случаев (110 пациентов). Исследования особенностей легочных осложнений при указанных заболеваниях показали, что основной этиологической причиной является инфекция. Частота инфекционных осложнений составляет 42,8 % (47 пациентов) среди обследованных. На долю пневмоний приходится 65,9 % инфекционных поражений дыхательных путей (31 пациент). По данным других авторов [2] инфекционные поражения составляют 40–75 % легочных осложнений у больных гемобластомами. Хронические бронхиты отмечаются у 7, туберкулез легких — у 6, экссудативный плеврит — у 15, грибковое поражение легких — у 5 больных. Интерсти-

циальная пневмония диагностирована у 5, а очаговая и (или) крупозная — у 26 пациентов. По современным представлениям, факторами, предрасполагающими к инфекции, являются: миело- и иммуносупрессия, повреждение естественных защитных барьеров [2, 3]. Наибольшее число инфекционных осложнений, прежде всего бактериальной и грибковой этиологии, наблюдалось у больных при длительности (> 10 дней) глубокой нейтропении (23 больных). По литературным [1, 2] и нашим данным существует прямая зависимость между длительностью нейтропении и частотой возникновения пневмоний. Выявляется нарушение как В так и Т-лимфоцитарного звена системы иммунитета [3]. У 16 лиц с инфекционными легочными осложнениями выявлено существенное снижение иммуноглобулинов класса А и G, что указывает на хронизацию инфекции, у 11 — выраженная гипогаммаглобулинемия.

На основе полученных данных о спектре микроорганизмов у больных ОЛ нами проведена следующая антибактериальная терапия — полусинтетические пенициллины и цефалоспорины первого и второго поколения. В дальнейшем в первой линии терапии применялись полусинтетические пенициллины, цефалоспорины третьего поколения в виде монотерапии и (или) в комбинации с аминогликозидами или карбапенемы. Рентгенологическая семиотика при различных поражениях легких имела свои отличительные особенности (рисунок 1). Изменения в органах грудной клетки при гемобластозах встречаются в виде опухоли средостения (29 больных), гиперплазии внутригрудных лимфатических узлов. Специфические изменения в легких заключаются в инфильтрации легочной ткани. Очаговые и (или) инфильтративные изменения в легких выявлены у 17 (14 и 3 соответственно) больных при КТ.

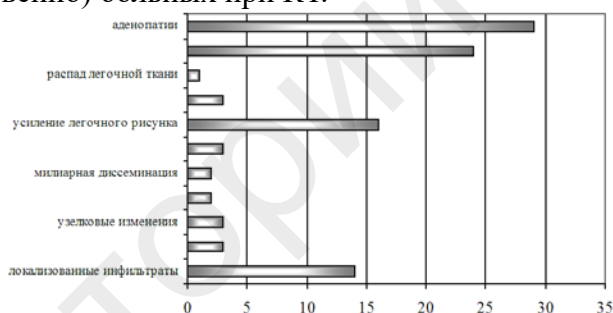


Рисунок 1 — Результаты рентгенологического исследования

На рентгенограммах отмечалось диффузное усиление легочного рисунка на всем протяжении легочных полей с наличием очаговых теней у 16 лиц, а на КТ — резкое снижение прозрачности за счет очагово-тяжистой инфильтрации (вовлечение паравазальных и межлобулярных структур). Отек легочной ткани с лейкостазом выявлен у 2 больных. Лейкозные поражения плевры сопровождаются ее утолщением и образованием массивных плевритов (6 обследованных), экссудативные плевриты — у 15, застойные у 3 лиц. У 3 больных с инерстициальным легочным фиброзом диагноз был установлен как при рентгенографии, так и КТ. Частота лейкоэмических поражений легких колеблется в пределах 8–77 % [4]. По нашим данным, глубокие аденопатии, в частности медиастинальные, были выявлены при томографическом исследовании (29 больных). Лейкемоидная инфильтрация легких встречалась у 6 больных. Бластные плевриты установлены у 6 больных. Гиперлейкоцитарное легкое, характеризующееся острой дыхательной недостаточностью и лейкостазом (лейкоцитоз > 100000/mm<sup>3</sup>), выявлено у 2 пациентов. Поражения легких (у 6 больных) проявляется как диффузной инфильтрацией легочной ткани, так и образованием отдельных лимфогрануломатозных очагов различной величины. У 3 больных с миеломной болезнью, 2 — с неходжкинскими лимфомами выявлены паренхиматозные поражения.

### Выводы

1. На основании изучения структуры поражения легких при гемобластозах уста-

новлено, что наиболее частой причиной поражения легких является инфекционный процесс, развивающийся на фоне цитостатической нейтропении.

2. Изучены клинические проявления пневмоний, выявлены ее отличительные черты в гематологической клинике, полиэтиологичность, выраженная тяжесть состояния.

3. Установлены особенности лечения инфекционных поражений легких, разработаны принципы антибактериальной терапии у больных гемобластозами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Caspofungin as first line therapy of pulmonary invasive fungal infections in 32 immunocompromised patients with hematologic malignancies / A. Candoni [et al.] // Eur. J. Haematol. — 2005. — Vol. 75, № 3. — P. 227–333.
2. Jabot-Lestang, L. Poumons et maladies hematologiques / L. Jabot-Lestang, B. Maitre, C. Cordonnier // Pneumologie. — 2001. — Vol. 136. — P. 15.
3. Poletti, V. Pulmonary complications in patients with hematological disorders: pathobiological bases and practical approach / V. Poletti, U. Costabel, G. Semenzato // Semin. Respir. Crit. Care Med. — 2005. — Vol. 26, № 5. — P. 439–444.
4. Lymphome pulmonaire / M. Vislez [et al.] // J. Pneumologie. — 2002. — Vol. 142. — P. 1.

УДК:616-053.2:612.751.3-053.2

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ

Борисюк И. А.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### *Введение*

К числу актуальных и сложных проблем медицины относят системные заболевания соединительной ткани (СЗСТ). Эти заболевания характеризуются большим спектром клинических проявлений и вариабельностью течения, поражением многих систем организма, что часто приводит к ранней инвалидности. Данные последних лет свидетельствуют о том, что у детей и подростков СЗСТ стали встречаться значительно чаще.

В 2011 году в Гомельской области на диспансерном учете по поводу системных заболеваний состояло 102 ребенка. Все они проходили обследование и лечение в специализированном кардиоревматологическом отделении ГОДКБ.

### *Цель*

Изучение особенностей течения системных заболеваний у детей Гомельской области.

### *Материалы и методы обследования*

Для реализации поставленной цели было проанализировано 30 историй болезней детей с системными заболеваниями соединительной ткани (системная красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит), проходивших стационарное лечение в КРО ГОДКБ с 2007 по 2011 гг.

### *Результаты исследования*

Среди проанализированных историй болезней детей с системными заболеваниями соединительной ткани было 11 (36,7 %) мальчиков и 19 (63,3 %) девочек. 20 (66,7 %) детей поступали повторно. Структура заболеваний представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Структура заболеваний соединительной ткани

Системное заболевание	Абсолютное число	%
Склеродермия	17	56,7
Системная красная волчанка	12	40
Дерматомиозит	1	3,3

Как видно из таблицы 1, наиболее часто встречался диагноз склеродермия.

Наибольший пик заболеваемости приходился на период старшего школьного возраста (от 11 до 18 лет) — 24 (80 %) человек.

Заболевания одинаково часто встречались среди городских и сельских жителей.

Большинство детей поступало в летнее время (с июня по август) — 12 (40 %) человек. При оценке физического развития было выявлено, что 23 (76,7 %) пациента имеют среднее гармоничное развитие, дефицит массы тела наблюдался у 2 (6,7 %) детей, избыток массы тела — у 5 (16,6 %) человек. Наследственной предрасположенности к заболеваниям соединительной ткани у обследуемых детей выявлено не было.

Наиболее частыми жалобами при поступлении были: изменения на коже (56 %); повышение температуры до фебрильных цифр (30 %), слабость, утомляемость (30 %); боли в суставах (23 %); головная боль (13 %). При системной красной волчанке отмечалась эритема в виде бабочки — 16,7 %. Участки атрофии, депигментации при склеродермии выявлялись чаще на туловище — 50 %, участки гиперпигментации в 33 % выявлялись на нижних конечностях. Выявлена деформация кистей рук за счет изменений пястнофаланговых суставов, сформированы склеродактилические кисти у 2 (6,7 %) человек. На момент поступления тахикардия отмечалась у 7 (23,3 %) пациентов, повышение артериального давления у 2 (6,7 %) человек. Печень увеличена у 2 (6,7 %) детей.

Всем детям выполнен общий анализ крови. Анемия легкой степени выявлена у 2 (6,7 %) пациентов, ускорение СОЭ отмечается у 9 (30 %) человек и лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево зафиксирован у 8 (26,67 %) детей. В результате проведенного биохимического анализа крови установлены следующие изменения: повышение С-реактивного белка отмечалось у 3 (10 %) детей, повышение серомукоида — 9 (30 %), повышение КФК и ЛДГ — у 3 (10%), ревматоидный фактор выявлен у 2 (6,7 %) детей.

Анализ крови на LE-клетки в стационаре проводился 15 (50 %) детям. LE-клетки обнаружены не были. Но следует отметить, что при проведении этого исследования на амбулаторном этапе LE-клетки были выявлены у 1 (3,3 %) человека.

Анализ крови на ЦИК среди исследуемых проводился 13 (43,3 %) детям. Повышение уровня ЦИК зафиксировано у 7 (23,3 %) человек.

Электрокардиограмма проводилась всем детям. Наиболее частыми изменениями явились синусовая тахикардия — 4 (6,7 %), СА-блокада — 6 (20 %), диффузные нарушения миокарда — 8 (26,6 %). УЗИ сердца было проведено 16 (53,3 %) детям. Получены следующие результаты: в 20 % случаев выявлены аномальные трабекулы левого желудочка, в 10 % — пролапс митрального клапана, в 6,7 % — регургитация на митральном клапане, в 3,3 % — открытое овальное окно.

При осмотре офтальмолога у 9 (30 %) детей отмечалась ангиопатия сетчатки обоих глаз. Было проанализировано лечение.

На момент поступления поддерживающую дозу ГКС (max 15 mg) получали 5 (16,7 %) человек с системной красной волчанкой. В стационаре гормональная терапия проводилась всем детям с СКВ и 3 пациентам со склеродермией. Нестероидные противовоспалительные препараты 7 (23,3 %) детей. Антибактериальная терапия проводилась 6 (20 %) пациентам. В качестве симптоматической терапии детям назначались кардиотрофные препараты, мочегонные препараты.

28 (93,3 %) пациентов выписались домой с улучшением, 2 (6,7 %) ребенка были переведены в детскую клиническую больницу г. Минска в КРО.

### **Выводы**

1. Наиболее частыми системными заболеваниями соединительной ткани явились склеродермия и системная красная волчанка, одинаково часто встречающиеся среди городских и сельских жителей. Наибольший пик заболеваемости приходится на период старшего школьного возраста (от 11 до 18 лет).

2. Причинами госпитализации у детей были жалобы на: изменения на коже; повышение температуры до фебрильных цифр, слабость, утомляемость; боли в суставах; головная боль.

3. При оценке физического развития по центильным таблицам выявлено, что большинство пациентов имеют среднее гармоничное развитие. У 1/5 части детей старшего школьного возраста наблюдался избыток массы. Дефицит массы тела зарегистрирован у 2 человек.

4. При объективном исследовании наиболее частыми клиническими проявлениями были: изменения со стороны кожи; деформация кистей рук; тахикардия.

5. В общем и биохимическом анализе крови воспалительные изменения были у большинства детей, анемия легкой степени отмечалась у 2 пациентов. Повышение уровня ЦИК зафиксировано у 1/4 части детей. Наиболее частыми изменениями на ЭКГ явились: синусовая тахикардия; СА-блокада, диффузные изменения в миокарде.

6. Половина детей получали гормональные препараты. Пациентам со склеродермией назначалось местное лечение. Всем пациентам проводилась симптоматическая терапия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Сердечно-сосудистые заболевания у детей и подростков / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева. — Минск: Выш. шк., 2003. — С. 151–169.
2. *Детская ревматология: руководство для врачей / под ред. А. А. Баранова, Л. К. Боженковой.* — М.: Медицина, 2002. — 336 с.

УДК 616.127-005.8:613.84]-055.1

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН

Борсук С. В.

Научный руководитель: ассистент И. В. Пальцев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### *Введение*

Инфаркт миокарда (ИМ) — это некроз определенного участка сердечной мышцы, который развивается в связи с резким и продолжительным уменьшением коронарного кровотока. Размеры инфаркта определяются степенью стеноза коронарных артерий, функциональной способностью коллатерального кровообращения, уровнем закрытия артериального ствола, функциональным состоянием миокарда. Уменьшение коронарного кровотока может быть вызвано не только вышеперечисленными факторами, но и длительным спазмом коронарных артерий, к чему приводит регулярное курение табака, в состав которого входит такой алкалоид, как никотин. Никотин, воздействуя на никотиновые ацетилхолиновые рецепторы, приводит к выбросу адреналина. Адреналин повышает артериальное давление, учащает сердечные сокращения и увеличивает потребность миокарда в кислороде [1].

Существует доказанная связь между курением и ИМ, однако разные группы курильщиков имеют различные уровни риска. Более уязвимы курящие с повышенным артериальным давлением либо страдающие сахарным диабетом (СД). Курение и повышенное давление, а также нарушения углеводного обмена оказывают синергическое, т. е. взаимно усиливающее воздействие на риск развития ИМ [2, 3].

### *Цель*

Оценить влияние курения на формирование ИМ у мужчин.

### *Материалы и методы исследования*

Проанализированы 176 историй болезни пациентов (мужчин) с ИМ в подостром периоде, находившихся на лечении в реабилитационном отделении Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ с сентября по декабрь 2012 г. Проводилась оценка тяжести ИМ, распространенности артериальной гипертензии (АГ), СД, ожирения, а также показателей липидного обмена.

Статистическая обработка данных, полученных в результате исследования, проводилась в операционной среде «Windows XP» с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 7.0 и «Medcalc Software».

Распределение количественных признаков оценивалось с помощью теста Шапиро-Уилка и теста Левена на равенство дисперсий. При несоответствии нормальному распределению вычислялась медиана (Me), минимальное (Min) и максимальное (Max) зна-

чения, 25-й (Q1) и 75-й (Q3) процентиля, 95 %-ный доверительный интервал (95 % ДИ). Сравнение двух независимых выборок по количественному признаку осуществлялось методом теста U Манна-Уитни. При анализе качественного (бинарного) признака использовался метод двустороннего теста точного критерия Фишера.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Все пациенты были разделены на 2 группы. 1 группу составили 113 (64,2 %, 95 % ДИ 59–63 %) некурящих пациентов, 2 группу — 63 (35,8 %, 95 % ДИ 53–59 %) пациента с зависимостью от табакокурения.

Возраст пациентов представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительный анализ возраста пациентов обеих групп

Возраст	Me	Min	Max	95 % ДИ	Q1-Q3	p
1 группа (n = 113)	61	38	82	59–63	55–67	< 0,001
2 группа (n = 63)	56	40	77	53–59	51–60	

Как видно из данных, представленных в таблице 1, возраст пациентов 2 группы был статистически значимо ниже, чем у пациентов 1 группы.

Одним из важных факторов, повышающих риск развития ИМ, является артериальная гипертензия. Проведен анализ распространенности АГ у пациентов обеих групп (таблица 2).

Таблица 2 — Распространенность АГ у пациентов с ИМ

Симптом	1 группа		2 группа		P
	n	% (от общего числа больных)	n	% (от общего числа больных)	
АГ (всего)	90	79,6	48	76,1	0,7
АГ 1 ст.	11	9,7	9	14,2	0,16
АГ 2 ст.	54	47,8	31	49,2	0,88
АГ 3 ст.	25	22,1	8	12,7	0,61

Согласно данным, представленным в таблице 2, распространенность АГ у пациентов обеих групп была практически одинаковой.

При анализе классов тяжести ИМ были получены следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3 — Классы тяжести ИМ у пациентов обеих групп

Симптом	1 группа		2 группа		P
	n	%	n	%	
1 класс тяжести	3	2,7	0	0	0,55
2 класс тяжести	43	38,1	30	47,6	0,26
3 класс тяжести	54	47,8	24	38,1	0,27
4 класс тяжести	13	11,5	7	11,1	1

Таким образом, обе группы пациентов не имели существенных различий по классам тяжести ИМ.

Сахарный диабет имел несколько более высокую распространенность среди пациентов 1 группы — 17 случаев (15,0 %). Среди курящих пациентов СД болели только 4 (6,3 %) пациента, различие было на уровне тенденции ( $p = 0,096$ ).

Ожирение (индекс массы тела > 30,0) было выявлено у 32 (28,3 %) пациентов 1 группы и в 13 (20,6 %) случаях среди пациентов 2 группы, различия были статистически незначимы ( $p = 0,29$ ).

Был также проведен анализ показателей липидного спектра крови среди пациентов обеих групп (таблица 4).

Таблица 4 — Показатели липидного обмена пациентов

Показатель	Группа	Me	Min	Max	Q1	Q3	95 % ДИ	p
Холестерин, ммоль/л	1 группа	4,6	3,0	10,2	3,9	5,5	4,4–4,9	0,08



	2 группа	4,9	3,2	8,2	4,2	5,7	4,6–5,2	
Триглицериды, ммоль/л	1 группа	1,7	0,6	6,4	1,2	2,1	1,5–1,8	0,45
	2 группа	1,5	0,6	6,0	1,2	2,1	1,4–1,7	
Липопротеиды высокой плотности, ммоль/л	1 группа	1,0	0,7	2,2	0,9	1,1	0,9–1,1	0,25
	2 группа	0,9	0,7	1,7	0,8	1,2	0,9–1,0	
Липопротеиды низкой плотности, ммоль/л	1 группа	2,8	1,3	8,7	2,1	3,5	2,5–3,1	0,02
	2 группа	3,2	1,2	5,9	2,6	3,7	2,8–3,4	

Как видно из данных, представленных в таблице 4, у курящих пациентов уровень липопротеидов низкой плотности был статистически значимо выше в сравнении с некурящими.

### **Выводы**

Согласно полученным в ходе исследования данным, обе группы пациентов не имели различий в распространенности АГ и тяжести ИМ. Сахарный диабет был несколько более распространен среди пациентов 1 группы, различий в частоте ожирения выявлено не было. Однако курящие пациенты оказались моложе примерно на 5 лет в сравнении с некурящими, также в данной группе были выявлены более выраженные нарушения метаболизма липидов. Таким образом, можно сказать, что курение является фактором, существенно влияющим на развитие ишемической болезни сердца и «омолаживающим» инфаркт миокарда.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сафаев, Р. Д. Курение как заболевание и его осложнения / Р. Д. Сафаев, В. Н. Ардашев, А. И. Елькин // Военно-медицинский журнал. — 2004. — № 2. — С. 26–32.
2. Курение, риск сердечно-сосудистой смерти в мужской когорте и социальный градиент / Е. В. Акимова [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2007. — № 3. — С. 23–28.
3. Факторы, ассоциированные с табакокурением / К. П. Ошакбаев [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2007. — № 2. — С. 22–25.

**УДК 616.98:578.828SIF-091:616-022.1**

## **СТРУКТУРА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ПАТОЛОГОАНОТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

**Борсук Ю. Н.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Л. Красавцев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Появление в начале 80-х годов вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в полной мере продемонстрировало беспомощность человечества против вызываемого им заболевания, впервые определенного в Ежегодном Отчете Центра по контролю и профилактике болезней (CDC — Centers for Disease Control, США) как синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) [1].

Современный этап распространения ВИЧ-инфекции характеризуется вовлечением в эпидемический процесс не только представителей групп риска, но и других, самых разнообразных по социальному составу, слоев населения. Это не может не беспокоить, учитывая преимущественно молодой возраст инфицированных лиц [2].

К сожалению, подавляющее число больных попадает в поле зрения врача-специалиста лишь на фоне болезни, которая может быть расценена как ВИЧ-ассоциированная, либо ВИЧ-инфекция выявляется при случайном исследовании, и только в том случае, если больной дает на это согласие [3].

Подобная ситуация создает трудности не только в клиническом и лабораторном исследовании ВИЧ-инфекции, но и в морфологической диагностике указанного заболевания [4].

В отечественной литературе вопросам анализа морфологических особенностей органов и тканей лиц, умерших от ВИЧ-инфекции, уделялось недостаточно внимания, хотя, на наш взгляд, исследование морфологических особенностей органов и тканей указанных лиц позволит установить закономерности протекания инфекционного процесса в организме человека, вызванного вирусом иммунодефицита человека. В связи с этим, считаем актуальным провести исследование протоколов патологоанатомического вскрытия трупов лиц, умерших от ВИЧ-инфекции как основного диагноза [5].

### **Цель**

Определить структуру оппортунистических заболеваний морфологические ВИЧ-инфицированных пациентов по материалам патологоанатомических вскрытий.

### **Материалы и методы исследования**

Использовались материалы 26 протоколов патологоанатомических вскрытий ВИЧ-инфицированных мужчин и женщин (из которых 19 — мужчин и 7 — женщин), проведенных в Патологоанатомическом отделении общей патологии № 4 за период с 2009 по 2012 гг.

### **Результаты исследования**

В процессе проведения микро- и макроскопических исследований органов и тканей патологоанатомами были зарегистрированы следующие основные патологические состояния и заболевания:

- 1) кахексия (дефицит массы тела 10 %) — 76 %;
- 2) отек головного мозга — 72 %;
- 3) пневмоцистная пневмония — 70 %;
- 4) мультифокальная лейкоэнцефалопатия — 57 %;
- 5) гепатит С — 57 %;
- 6) кандидоз:
  - а) орофарингеальный кандидоз — 64 %;
  - б) кандидоз кожи, слизистых — 37 %;
  - в) кандидоз пищевода — 35 %;
- 7) цирроз печени — 48 %;
- 8) паренхиматоозная дистрофия внутренних органов — 37 %;
- 9) миокардит — 37 %;
- 10) токсическая энцефалопатия — 35 %;
- 11) ГЛП — 34 %;
- 12) лимфаденопатия — 29 %;
- 13) туберкулез легких — 19 %.

В таблице 1 представлена структура оппортунистических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов по материалам патологоанатомических вскрытий у мужчин и женщин.

Таблица 1 — Структура оппортунистических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов по материалам патологоанатомических вскрытий

Основные патологические состояния и заболевания	Количество случаев у мужчин, n = 19 N (%)	Количество случаев у женщин, n = 7 N (%)
Кахексия (дефицит массы тела 10 %)	15 (78,9)	5 (71,4)
Отек головного мозга	14 (73,6)	5 (71,4)
Пневмоцистная пневмония	14 (73,6)	4 (51,7)
Мультифокальная лейкоэнцефалопатия	12 (63,1)	3 (42,8)

Гепатит С	10 (52,6)	5 (71,4)
Кандидоз:		
— орофарингеальный кандидоз	13 (68,4)	4 (51,7)
— кандидоз кожи, слизистых	7 (36,8)	3 (42,8)
— кандидоз пищевода	8 (42,1)	1 (14,2)
Цирроз печени	11 (57,8)	2 (28,5)
Паренхиматозная дистрофия внутренних органов	8 (42,1)	2 (28,5)
Миокардит	6 (31,5)	4 (51,7)
Токсическая энцефалопатия	6 (31,5)	3 (42,8)
ГЛП	6 (31,5)	2 (28,5)
Лимфоаденопатия	5 (26,3)	2 (28,5)
Туберкулез легких	4 (21,0)	1 (14,2)

### **Выводы**

Наиболее часто диагностируемыми заболеваниями у лиц, умерших от ВИЧ-инфекции, являются кахексия (76 %), пневмоцистная пневмония (70 %), орофарингеальный кандидоз (64%), мультифокальная лейкоэнцефалопатия (57 %), гепатит С (57 %).

У мужчин чаще встречались цирроз печени, туберкулез, кандидоз пищевода, у женщин — миокардит.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Пархоменко, Ю. Г. Анализ аутопсий при ВИЧ-инфекции / Ю. Г. Пархоменко, О. А. Тишкевич, В. И. Шахгильдян // Архив Патологии. — 2003. — № 3. — С. 24–29.
2. ВИЧ-инфекция / А. Г. Рахманова [и др.]. — М., 2004. — С. 8–12.
3. Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. — Минск, 2003. — С. 299–308.
4. Шувалова, Е. П. Инфекционные болезни / Е. П. Шувалова. — М., 1990. — С. 532–543.
5. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16 декабря 1998 г. № 351.

**УДК 612.176:616-071.4**

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ИНДЕКСА ГАРВАРДСКОГО СТЕП-ТЕСТА В ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО КОСВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

**Бортновская Е. А.**

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

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

### **Введение**

В физиологии труда и спортивной медицине широко используется Гарвардский степ-тест и его индекс (ИГСТ), количественно характеризующий восстановительный период после физической нагрузки по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Кроме этого ИГСТ входит в качестве управляющего параметра с достаточно высоким весовым коэффициентом в интегральную оценку работоспособности по косвенным показателям, используемую в научно-практических целях для динамического контроля за работоспособностью, утомлением и реабилитацией.

### **Цель**

Изучение допустимости ИГСТ в интегральном показателе работоспособности при различных формах динамики ЧСС в каждую из пяти минут восстановительного периода.

### **Материалы и методы исследования**

С этой целью испытанию подверглись 56 человек, умеренно занимавшихся физической зарядкой, сочетавшей в себе элементы статистических и динамических нагрузок. Восхождение совершалось в течение 2-х минут с частотой подъемов 30 раз в минуту. В восстановительный период регистрировалась ЧСС за 30 секунд на каждой из его 5 минут, затем рассчитывались ИГСТ, учитывающий ЧСС на 2, 3 и 4-й минутах, а также индекс напряженности нагрузки (ИН), учитывающий дефицит за весь восстановительный период.

$$\text{ИГСТ} = t \times 100 / (P_2 + P_3 + P_4) \times 2,$$

$$\text{ИН} = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 - 5P_0/t,$$

где:  $t$  — время нагрузки в секундах;  $P_0$  — ЧСС в покое;  $P_i$  — ЧСС в разные минуты восстановительного периода ( $i = 1,5$ ).

### Результаты исследования

По результатам исследования испытуемые были разделены на 4 группы по характеру восстановительного процесса.

В 1-й группе (I тип) ЧСС снижалась до 4-й минуты и возрастала на 5-й. Во 2-й группе (II тип) ЧСС снижалась до 3-й минуты, на 4-й возрастала и вновь снижалась к 5-й. В 3-й группе (III тип) ЧСС снижалась в течение 3-х минут и держалась на этом уровне до конца учитываемого восстановительного периода, оставаясь выше фоновой. В 4-й группе (IV тип) ЧСС снижалась в течение всего периода (рисунок 1).

Экспериментальные данные интерпретированы на основании производных величин нормального распределения, критерия t-Стьюдента, критерия согласия  $\chi^2$ , корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализов.

С целью определения согласованности в варьировании обсуждаемых параметров произведен регрессионно-корреляционный анализ. В качестве зависимой переменной взят ИГСТ, управляющей — ИН, как наиболее полно характеризующий восстановительный период. Полученные результаты полностью отвечают логическому содержанию параметров.

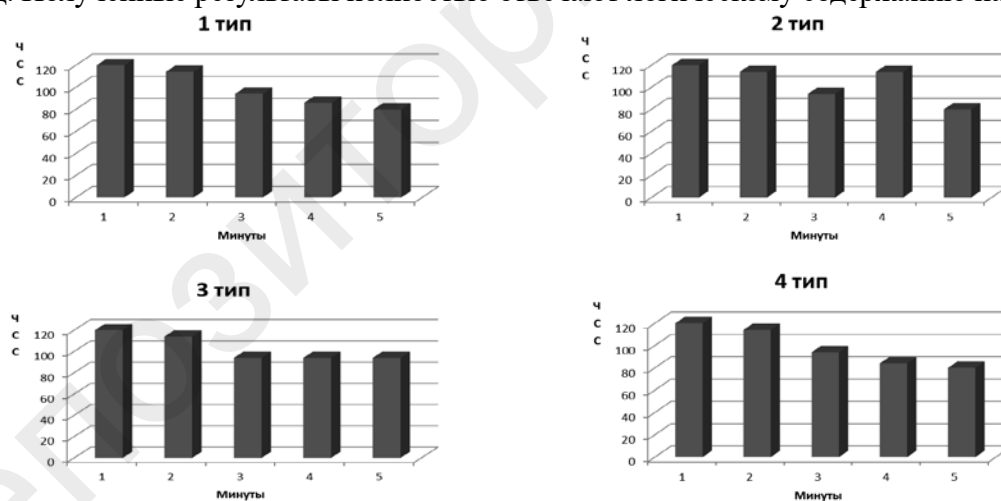


Рисунок 1 — Характер восстановительного процесса

Разложение дисперсии параметров на составляющие, зависящие от характера динамики восстановительного периода, на 4-х уровнях позволили оценить фактическую величину его влияния на ИГСТ и ИН.

В первом случае эффективность действия фактора на результативный признак статистически достоверна ( $F = 4,91$ ,  $p < 0,01$ ) и обеспечивает вклад в общую дисперсию порядка 12 % ( $h\chi^2 = 0,119$ ).

Для ИН эти значения составили  $F = 4,90$ ,  $p < 0,01$ ,  $h\chi^2 = 0,118$ .

Между хорошей, удовлетворительной и плохой оценками ИГСТ и типами восстановительного периода существует умеренно выраженная значимая связь по коэффициенту взаимной сопряженности ( $K = 0,319$ ;  $X^2 = 22,46 > x^2_{st}$ ;  $p < 0,001$ ), что указывает на соответствие динамики ЧСС в восстановительный период уровню тренированности организма.

### **Выводы**

Проведенные исследования позволяют заключить о допустимости использования ИГСТ в качестве управляющего параметра в количественной интегральной оценки работоспособности по косвенным показателям и самостоятельно. При этом типу восстановительного периода соответствует свой уровень физической тренированности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Аулик, И. В. Ореление физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. — М.: Медицина, 1979.
2. Волков, Н. И. Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов: дис. ... д-ра биол. наук / Н. И. Волков. — М.: НИИИФ, 1990. — С. 101.
3. Ахмедов, К. Б. Методические указания по исследованию физической работоспособности человека / К. Б. Ахмедов, В. В. Трунин. — Алма-Ата: КИФК, 1975.

**УДК 578.118:616-053.2:614.78**

## **МИКРОЭЛЕМЕНТОЗЫ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА**

**Бортновская В. С.**

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач**

**Учреждение образования**

**«Харьковский национальный медицинский университет»**

**г. Харьков, Украина**

### **Введение**

Сегодня перед человечеством остро встал ряд вопросов, связанных с агрессивностью внешней среды. Важной проблемой биологии и медицины стало изучение новых форм патологий, развитие которых вызвано влиянием на организм техногенных загрязнений. В частности, огромное значение приобретают работы, направленные на изучение патогенеза техногенных микроэлементозов, которые связаны с загрязнением воздуха, воды, продуктов питания тяжелыми металлами, никелем и даже эссенциальными биогенными элементами, которые в повышенных концентрациях становятся токсичными. Накопление в воде и продуктах питания тяжелых металлов часто сопровождается дефицитом эссенциальных двухвалентных элементов, т. е. в условиях мегаполиса в настоящее время имеют место как гипермикроэлементозы, так и гипомикроэлементозы. Техногенные микроэлементозы чаще имеют место у детей, так как биогенные элементы могут накапливаться уже в плаценте. Накапливаясь в тканях, металлы могут стать причиной развития нефропатий, аллергических заболеваний, патологии миокарда. Несмотря на многочисленные сведения о наличии микроэлементозов среди детского населения мегаполисов, до настоящего времени особенности микроэлементного состава крови и волос (где могут накапливаться металлы) у детей, проживающих в городах Украины, не изучены.

### **Цель**

Изучение элементного состава крови и волос у детей, проживающих в регионах с разной степенью техногенного загрязнения.

### **Материалы и методы**

Обследовано 40 здоровых детей, проживающих в г. Харькове (20 человек) и г. Богодухове Харьковской области (20 человек) в возрасте 10–11 лет. Объект исследования — капиллярная кровь и волосы. Забор материала для исследования проводился в условиях поликлиники (во время проведения профосмотра) при согласии детей и их родителей. Содержание металлов в сыворотке крови и волосах определялось методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии на приборе «Сатурн». Результаты обрабатывались

статистически, с использованием метода Фишера-Стьюдента.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что у детей, проживающих в относительно благоприятном экологическом регионе (низкая техногенная загрязненность) — г. Богодухове, достоверно снижено содержание в крови кальция и цинка (относительно физиологической нормы) и повышено — железа. У детей, проживающих в г. Харькове, снижено содержание Ca, Zn, Fe, повышена концентрация меди по сравнению с физиологической нормой.

Элементный состав волос, отражающий накопление металлов за длительный период, представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Элементный состав волос детей, проживающих в г. Харькове и г. Богодухове (в мкг/г волос)

Показатель	Норма	г. Богодухов	г. Харьков
Калий	319,42 ± 21,03	313,34 ± 6,82 p > 0,05	330,81 ± 8,64 p > 0,05
Натрий	604,33 ± 27,71	619,11 ± 12,45 p > 0,05	615,92 ± 12,48 p > 0,05
Кальций	2439,48 ± 142,13	2713,11 ± 93,45 p > 0,05	2825,54 ± 79,47 p < 0,02
Магний	131,94 ± 6,12	129,75 ± 9,41 p > 0,05	140,27 ± 4,86 p > 0,05
Цинк	148,49 ± 10,12	130,21 ± 6,22 p < 0,05	114,85 ± 3,27 p <sub>1</sub> < 0,01; p <sub>2</sub> < 0,01
Медь	8,34 ± 0,48	8,55 ± 0,51 p > 0,05	9,78 ± 0,42 p <sub>1</sub> < 0,05; p <sub>2</sub> < 0,05
Марганец	0,66 ± 0,11	0,59 ± 0,04 p > 0,05	0,84 ± 0,07 p <sub>1</sub> < 0,02; p <sub>2</sub> < 0,02
Никель	8,12 ± 0,55	7,73 ± 0,64 p > 0,05	12,83 ± 0,44 p <sub>1</sub> < 0,02; p <sub>2</sub> < 0,02
Свинец	0,03 ± 0,02	0,092 ± 0,010 p < 0,02	0,251 ± 0,002 p <sub>1</sub> < 0,011; p <sub>2</sub> < 0,012
Железо	22,07 ± 1,23	22,38 ± 1,00 p > 0,05	23,25 ± 1,18 p > 0,05

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, у детей, проживающих в г. Богодухове, в волосах отмечается значительно повышенное, по сравнению с физиологической нормой, содержание свинца, и снижено — цинка. У детей, проживающих в г. Харькове, наблюдаются более выраженные изменения элементарного состава волос: повышено содержание кальция, цинка, меди, марганца, никеля и (особенно) свинца (по сравнению с физиологической нормой и показателями детей г. Богодухова).

Таким образом, нами установлено, что у детей, проживающих в городах Богодухове и Харькове, имеет место как гипер-, так и гипомикроэлементозы. У детей Богодухова установлен гипомикроэлементоз цинка (снижение его уровня в крови и волосах) и гипермикроэлементоз свинца (достоверное повышение его уровня в волосах).

Известно, что Zn входит в состав более 200 ферментов (в частности, альдолазы, аргиназы, карбоангидразы), участвует в стабилизации структуры стерина, снижает апоптоз, повышает фагоцитарную активность нейтрофилов. Поэтому дефицит цинка существенным образом отражается на обмене веществ. Свинец, являясь тяжелым металлом, связывается с белками и, накапливаясь в тканях, может стать причиной активации аутоиммунных процессов. У детей, проживающих в Харькове, в крови и волосах достоверно снижено содержание Zn, что может свидетельствовать о наличии гипомикроэлементоза. Концентрация Ca снижена в крови и повышена в волосах, что свидетельствует о недостаточном поступлении экзогенного кальция и компенсации сниженного его уровня за счет эндогенных источников (вымывание из костной ткани). Выявленные гипермикроэлементозы никеля и свинца, по-видимому, связаны с их ингаляторным поступлением, т. е. с повышенным содержанием в атмосферном воздухе. Известно, что почки являются «индикатором» загрязнения окружающей среды металлами. Металлы (Ni, Pb) способны накапливаться в интерстиции почечной ткани и вызы-

вать развитие нефропатий. Следует отметить, что в г. Харькове заболеваемость детей нефропатиями выше, чем в среднем по Украине. В Богодухове число детей с заболеваниями почек также выше, чем в среднем по Украине, но меньше, чем в Харькове, что можно объяснить значительно меньшим накоплением металлов в организме.

#### **Выводы**

1. У детей, проживающих в г. Харькове и г. Богодухове, имеет место гипомикроэлементоз цинка.

2. У детей, проживающих в г. Харькове и г. Богодухове, выявлены гипермикроэлементозы Ni, Pb, коррелирующие со степенью техногенных загрязнений и с заболеваемостью нефропатиями.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология / А. П. Авцын [и др.]. — М.: Медицина, 1991. — 496 с.
2. Скальный, А. В. Микроэлементозы у детей: распространенность и пути коррекции: практ. пособие для врачей / А. В. Скальный, Г. В. Яцык, Н. Д. Одинаева. — М.: КМК, 2002. — 86 с.

**УДК 617.753.3(476.2)**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНОГО МИОПИЧЕСКОГО И ГИПЕРМИТРОПИЧЕСКОГО АСТИГМАТИЗМА ПО МАТЕРИАЛАМ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛАСТНОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА «ЖИВИЦА»**

**Боскина С. И.**

**Научный руководитель: к.м.н. Л. В. Дравица**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Астигматизм — аномалия рефракции, при которой в одном глазу сочетаются разные виды аметропии или различные степени одного вида аметропии. В основе развития астигматизма лежит неодинаковое преломление световых лучей в разных меридианах глаза, что связано с различиями в радиусе кривизны роговицы (реже хрусталика). На двух главных взаимно перпендикулярных меридианах наблюдается наиболее сильная и наименее слабая преломляющая способность. Вследствие этой особенности изображение на сетчатке всегда оказывается нечетким, искаженным. Как правило, причиной является аномалия строения глаза. Однако подобные изменения наблюдаются и после операций, ранений глаз, заболеваний роговицы. Пациенты предъявляют жалобы на снижение остроты зрения, быструю утомляемость глаз во время работы, головную боль, иногда — на видение предметов искривленными [1].

Коррекция аномалий рефракции у детей и подростков — одна из важных проблем детской офтальмологии. С нарушением рефракции связаны трудности адаптации ребенка к условиям социальной жизни (учеба, выбор будущей профессии, получение профессиональных навыков, служба в армии и т. д.). Аномалии рефракции могут играть отрицательную роль в формировании зрительных функций. Частота, степень амблиопии и ее устойчивость к лечению возрастают с увеличением степени астигматизма. Среди слабовидящих детей основной контингент составляют дети с аномалиями рефракции — 78,8 % [2].

#### **Цель**

Анализ результатов лечения пациентов с астигматизмом в офтальмологическом отделении Гомельского областного детского реабилитационного центра «Живица».

#### **Материал и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 50 детей (100 глаз), находившихся на лечении в офтальмологическом отделении Гомельского областного детского реабили-

тационного центра «Живица» в 2012 году с диагнозом сложный миопический и гиперметропический астигматизм. Возраст детей колебался от 6 до 14 лет. Средний возраст составил  $10,2 \pm 3,8$  года. Были сформированы две группы идентичные по возрасту, полу и степени рефракции. Первая группа 14 детей (28 глаз) со сложным миопическим астигматизмом и вторая группа 17 детей (34 глаза) — сложный гиперметропический астигматизм.

**Дизайн офтальмологического обследования** включал визометрию с коррекцией и без коррекции, прямую и обратную офтальмоскопию, рефрактометрию, офтальмометрию, периметрию.

**Лечение** в обеих группах было идентично и состояло из подбора адекватной очковой коррекции, засветов на амблиостимуляторе АИСТ-01, прямой окклюзии, эндо-назального электрофореза с папаверином, гимнастики для глаз, лечебной физкультуры с учетом упражнений включающих зрительную гимнастику, массажа спины (по показаниям – при наличии сколеоза). Курс лечения составлял 21 день.

#### **Результаты исследования**

**В 1-й группе** у детей со сложным миопическим астигматизмом средняя некорригированная острота зрения до лечения составила  $0,47 \pm 0,09$ , корригированная острота зрения  $0,57 \pm 0,06$ .

После проведенного лечения средняя острота зрения без коррекции у детей со сложным миопическим астигматизмом составила  $0,66 \pm 0,04$ , корригированная острота зрения —  $0,7 \pm 0,03$ . В результате лечения получено улучшение некорригированной остроты зрения на  $0,19$  ( $p = 0,000013$ ), корригированной на  $0,13$  ( $p = 0,000002$ ). До лечения дети со сложным миопическим астигматизмом имели среднюю степень амблиопии, после однократного курса лечения перешли в группу слабой степени амблиопии.

**2-я группа** (сложный гиперметропический астигматизм) средняя некорригированная острота зрения до лечения составила  $0,49 \pm 0,01$ ; с коррекцией  $0,64 \pm 0,03$ . После лечения: средняя острота зрения без коррекции  $0,6 \pm 0,04$ ; с коррекцией  $0,77 \pm 0,03$ . Улучшение некорригированной остроты зрения получено на  $0,11$  ( $p = 0,000003$ ) корригированной на  $0,13$  ( $p = 0,000003$ ). В итоге у всех детей второй группы амблиопия средней степени перешла в амблиопию слабой степени.

После курса комплексной терапии произошло достоверное увеличение остроты зрения во всех группах.

#### **Выводы**

1. Правильно подобранная коррекция и проведенный курс консервативной терапии позволили достоверно улучшить исходную некорригированную остроту зрения на  $0,19$  у детей с миопической рефракцией и на  $0,11$  в группе детей с гиперметропической рефракцией, что позволило детям из амблиопии средней степени перейти в группу детей с амблиопией слабой степени.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шильников, Л. В. Глазные болезни / Л. В. Шильников. — М., 2006. — С. 125–126.
2. Шелудченко, В. М. Коррекция астигматизма высокой степени и астигматической анизометропии методом интрастромальной фотокератоамблиации у детей и подростков / В. М. Шелудченко, Л. В. Рыбинцева, В. В. Куренков // Вестник офтальмологии. — 2002. — № 4. — С. 18–21.

**УДК 616-053.2**

## **ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОТКЛОНЕНИЙ В ЗДОРОВЬЕ У ШКОЛЬНИКОВ Г. КУРСКА**

**Бочарникова Е. И., Денисова О. Ю.**

**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***

Состояние здоровья детей и подростков Российской Федерации характеризуется устойчивыми тенденциями к росту заболеваемости по обращаемости, увеличением распространенности хронической патологии, снижением количества здоровых детей во всех возрастно-половых группах, что подтверждается как данными официальной статистики, так и результатами выборочных научных исследований [1].

Ухудшение состояния здоровья детей повлечет в будущем существенное снижение интеллектуального, трудового, репродуктивного и оборонного потенциала страны, а также дальнейшее углубление демографического кризиса. Все это придает данной проблеме общегосударственное значение.

***Цель***

Дать гигиеническую оценку факторам риска развития отклонений в здоровье у школьников общеобразовательных школ г. Курска; выявить взаимосвязь между ними и разработать гигиенические рекомендации.

***Материалы и методы исследования***

В ходе исследования изучались особенности качества и характера питания 380 учащихся средних общеобразовательных школ г. Курска в возрасте от 11–13 лет. Методом анкетирования с использованием специальной анкеты из 19 вопросов получена информация о режиме дня школьников, режиме и составе питания, занятиях спортом. Всего было обследовано 190 девочек и 190 мальчиков.

Также нами было проведено анкетирование 410 родителей учащихся 6–9 классов в трех общеобразовательных школах г. Курска. Было опрошено по 205 родителей мальчиков и девочек. Нами была использована анкета «изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей».

Статическая обработка проведена по таблицам «Excel». Для оценки достоверности различий относительных величин использовалась таблица А. Я. Боярского (2009 г.).

***Результаты исследования***

Для оценки факторов риска развития отклонений в здоровье школьников нами был проанализирован социальный портрет родителей, осложнения течения беременности и ведения родов, состояние здоровья детей на первом году жизни, образ жизни и питание школьников. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Социальный портрет родителей (%)

Показатели	Для родителей девочек		Для родителей мальчиков	
	мать	отец	мать	отец
Возраст:				
— 20–29 лет	80	72,4	80,9	75,2
— до 19 лет	8,6	—	2,9*	—
— 30 лет и более	11,4	27,6	16,2	24,8
Наличие хронических заболеваний	11,4	1	12,4	2,9
Профессиональные вредности	10,6	7,7	17,6*	8,7
Вредные привычки:				
— алкоголь	6,7	52,4	6,7	49,5
— курение	13,3	58	3,8*	46,7*
Образование:				
— высшее	46,7	32,4	40	33,3
— среднее	51,4	66,6	58,1	63,8

— неполное среднее	1,9	1	1,9	2,9
--------------------	-----	---	-----	-----

\* Различия признаков достоверны ( $p < 0,05$ )

Беременность протекала без осложнений у 86,7 % матерей девочек и 84,8 % матерей мальчиков, с осложнениями — у 13,3 % матерей девочек и 15,2 % матерей мальчиков. Роды протекали без осложнений у 69,5 % матерей девочек и 66,7 % матерей мальчиков. Осложнения в родах были у 30,5 % матерей девочек и 33,3 % матерей мальчиков.

Грудное вскармливание 6 месяцев и более получали 41,9 % девочек и 32,4 % мальчиков, менее 6 месяцев — 46,7 % девочек и 51,4 % мальчиков. Не получали грудное вскармливание 11,4 % девочек и 16,2 % мальчиков.

Не болели ни разу на первом году жизни 21 % девочек и 16,2 % мальчиков, менее 4 раз — 62,9 % девочек и 71,4 % мальчиков, 4 раза и более болели 16,1 % девочек и 12,4 % мальчиков.

Исследования образа жизни и пищевых привычек учащихся школ позволили выявить лишь тенденции к ухудшению питания ( $p < 0,05$ ).

Более половины опрошенных девочек (52 %) утверждают, что питаются 2 раза в день. 56 % мальчиков питаются 3 раза в день и чаще, 36 % питаются 2 раза в день. 6 % опрошенных отметили питание менее 2 раз в день.

Горячую пищу один раз в день принимает 50 % мальчиков и 55 % девочек. 2 и более раз в день горячую пищу принимает 43 % мальчиков и 42 % девочек. 5 % респондентов ответили, что пренебрегают приемом горячей пищи.

Перерывы 5–6 часов в приеме пищи отмечают 68 % девочек и 60 % мальчиков. 51 % опрошенных мальчиков ужинают за 2 часа и менее до сна, в то время как количество девочек, ответивших аналогично, меньше на 10 %. Большинство детей питаются регулярно (78 % девочек и 73 % мальчиков).

Ежедневно употребляют свежие овощи, фрукты и соки 59 % мальчиков, 32 % — несколько раз в неделю. 60 % девочек употребляют в пищу свежие овощи, фрукты, свежие соки ежедневно, в 2 раза меньше учениц употребляют их 2–3 раза в неделю.

Ежедневно употребляют в пищу молочные продукты 40 % мальчиков, а 3–4 раза в неделю — 41 % учеников. 23 ребенка (10 мальчиков и 13 девочек) не употребляют данные продукты в пищу совсем. 37 % девочек употребляют в пищу молочные продукты (молоко, творог, кефир, ряженка, сметана) 3–4 раза в неделю и столько же процентов — один раз в день и чаще.

Примерно одинаковый процент мальчиков и девочек (45 % и 47 % соответственно) употребляют в пищу мясные продукты (говядина, курятина, свинина, колбаса, сосиски) 3–4 раза в неделю. Ежедневно употребляет 34% мальчиков и 36% девочек.

### **Выводы**

Таким образом, нами не было выявлено значительных различий между мальчиками и девочками по медико-биологическим и биологическим факторам риска. Однако можно отметить наличие прямой зависимости между заболеваемостью детей на первом году жизни и возрастом матери во время беременности, наличием в анамнезе хронических заболеваний, вредными привычками и профессиональными вредностями, наличием грудного вскармливания. Так дети, которые получали грудное вскармливание болели значительно реже тех, кто не получал его вообще.

Можно отметить тенденции к ухудшению питания школьников. Большой процент школьников (52 % девочек и 36 % мальчиков) питается 2 раза в день, что является неблагоприятным фактором. 64 % опрошенных школьников отмечают перерывы 5–6 часов в приеме пищи. Отмечается недостаточное потребление свежих овощей, фруктов, молочных и мясных продуктов, что будет приводить к негармоничному физическому развитию.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник для студентов медицинских вузов / В. Р. Кучма. — М.: ГЭОТАР-Медиа,

УДК 614.812:616-08(470.323)  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОКАЗАНИЕМ СТАЦИОНАРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТОВ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Г. КУРСКА**

Бочарникова Е. И., Денисова О. Ю.

Научный руководитель: к.м.н. В. И. Тимошилов

Учреждение образования  
 «Курский государственный медицинский университет»  
 г. Курск, Российская Федерация

**Введение**

По данным ВОЗ, проблему улучшения качества медицинской помощи (КМП) пытаются разрешить во всех странах мира. Медицинская помощь ненадлежащего качества является фактором, оказывающим негативное влияние на показатели смертности, утраты трудоспособности и рождаемости. В России, в условиях перехода первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) к системе общей врачебной практики, проблема оценки качества оказания медицинской помощи очень актуальна. По данным Министерства регионального развития РФ в среднем по РФ показатель удовлетворенности населения медицинской помощью в 2011 г. составил 35,7 % от числа опрошенных, что превышает цифры предыдущих лет (в 2010 г. — 34,0 %, в 2009 г. — 34,5 %) [1, 2].

Таким образом, оценка качества медицинской помощи может, с одной стороны, помочь убедиться в эффективности новой модели оказания помощи, а с другой — выявить специфические проблемы, возникающие в структуре первичной медико-социальной помощи в период реформирования. Это, в свою очередь, позволит разработать и провести мероприятия, направленные на совершенствование системы ПМСП.

**Цель**

Провести комплексную оценку и разработать пути повышения удовлетворенности пациентов условиями и качеством оказания хирургической и терапевтической помощи в условиях стационара.

**Материалы и методы исследования**

Проведенное нами исследование заключалось в анкетировании 200 пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях хирургического и терапевтического профиля МУЗ БСМП (по 100 респондентов в каждом профиле). В соответствии с поставленной целью использовалась анкета территориальных фондов ОМС.

**Результаты исследования**

Средний возраст опрошенных пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях хирургического профиля МУЗ БСМП, составил  $44,8 \pm 1,5$  года, в отделениях терапевтического —  $53,7 \pm 1,8$  года.

Таблица 1 — Структура контингента БСМП

Род занятий	Хирургические отделения	Терапевтические отделения
Работающие	51 %	42 %
Безработные, в т. ч. учащиеся	26 %	18 %
Пенсионеры	23 %	40 %

Среди опрошенных нами пациентов по направлению врача на стационарное лече-

ние в хирургические отделения БСМП (ХО) поступило 36 % опрошенных пациентов, бригадой скорой доставлены 39 % пациентов, самообращение в 25 % случаев. В терапевтические отделения БСМП (ТО) врачом направлены 52 % пациентов, бригадой СП-16%, самостоятельно обратились 32 %.

Плановую госпитализацию 97 % анкетизируемых ожидали менее 20 дней.

При опросе пациентов нами изучалась их удовлетворенность бытовыми условиями, предоставленными в стационаре, и организацией лечебного питания. Согласно полученным данным, условия пребывания в стационаре устраивают 78 % пациентов ХО и 84 % пациентов ТО. Лечебное питание в стационаре устраивает 62 % пациентов ХО и 49 % пациентов ТО.

Работа БСМП характеризуется неравномерным поступлением экстренных больных, в том числе одновременно нуждающихся в помощи врачей как одной и той же, так и нескольких специальностей. По нашим данным, большинство респондентов БСМП (79 %) не ожидали оказания медицинской помощи из-за отсутствия или занятости медперсонала.

Консультации врачей, проведение обследования и лечения во время стационарного лечения оплачивали 16% пациентов ХО и 26 % пациентов ТО. При этом в целом по рекомендациям врача вне данного случая госпитализации платными услугами пользовались 27,5 % анкетизируемых.

Среди опрошенных пациентов ХО приобретения лекарственных средств (ЛС), инструментария и перевязочного материала отмечают 43 %, среди пациентов ТО — 48 %.

В используемой нами анкете была применена бальная система оценки удовлетворенности пациентов результатами оказания медицинской помощи. Наибольшая эффективность 5 баллов соответствовала ответу — «Удовлетворен(а) полностью», 4 балла — «Больше удовлетворен(а), чем не удовлетворен(а)», 3 балла — «Удовлетворен(а) не в полной мере», 2 балла — «Затрудняюсь ответить», 1 балл — «Не удовлетворен(а)».

Средняя оценка (полученная как среднее арифметическое данных пациентами оценок) в хирургическом профиле составила  $3 \pm 0,7$ , в терапевтическом —  $3,4 \pm 0,3$ . Коэффициент вариации  $C_v = 46 \%$ , что свидетельствует о неоднородности и разнообразии вариантов ответов.

Общая доля полной удовлетворенности пациентов хирургических отделений составила 39 %, терапевтических — 42 %.

Был проведен анализ, цель которого оценить степень и силу связи между количеством, выделенных пациентами, недостатков в ресурсном обеспечении и порядке оказания медицинской помощи и степенью удовлетворенности результатами лечения. Для ХО БСМП коэффициент корреляции — (-0,73),  $t = -10,6$ . Для ТО БСМП коэффициент корреляции (-0,68),  $t = -9,1$ . Полученные цифры являются достоверными ( $p < 0,05$ ) и соответствуют сильной степени выраженности обратной связи.

### **Выводы**

Показатель удовлетворенности пациентов качеством оказания стационарной медицинской помощи в отделениях хирургического профиля БСМП по данным работы составил 39 %, в отделениях терапевтического профиля — 42 %.

Среди положительных моментов в организации МП, вызывающих удовлетворенность пациентов, отмечены соответствие срока плановой госпитализации установленным нормативам в 97 % случаев и информированность пациентов о возможности консультаций, обследования, лечения бесплатно в плановом порядке (70 % случаев).

Основными причинами неудовлетворенности пациентов КМП являются:

- 1) неудовлетворенность лечебным питанием в стационаре, причем число недовольных пациентов ХО превышает число пациентов ТО (51 и 38 % соответственно);
- 2) необходимость приобретения ЛС и медицинских изделий за свой счет. Пациенты ТО отмечают данный факт в 48 % случаев, а пациенты ХО — в 43 %;
- 3) недовольство бытовыми условиями пребывания в стационаре. В отделениях раз-

ных профилей показатели примерно равны — 22 % пациентов ХО и 20 % пациентов ТО;

4) ожидание помощи из-за отсутствия или занятости персонала (отмечен 21 % пациентов хирургического и терапевтического профиля БСМП).

Таким образом установлена обратная связь между количеством субъективных замечаний, касающихся условий, ресурсного обеспечения и порядка оказания помощи, и степенью удовлетворенности результатом лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мнение пациентов как важный критерий качества медицинской помощи / Н. И. Вишняков [и др.] // Проблемы управления здравоохранением. — 2009. — № 2(45). — С.43–45.

2. Русина, Н. Л. Предикторы удовлетворенности потребителей услугами первичного здравоохранения / Н. Л. Русина, Л. В. Бегова, О. Н. Бурмыкина // Социология медицины. — № 2 (9). — 2006.

**УДК 577.128:546.41:613.71-057.875**

### **ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЛЬЦИЕВЫЙ ОБМЕН У СТУДЕНТОВ**

**Боярский А. А.**

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач**

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

#### ***Введение***

Совместное влияние высокого психоэмоционального, умственного напряжения и гипокинезии особенно часто наблюдается в среде студентов и молодежи. Современные методы и технологии обучения, автоматизация производственных процессов приводят к тому, что у студентов и работающей молодежи 30 % времени занимают статические нагрузки, что в сочетании с нерациональным и неполноценным питанием является причиной ухудшения показателей гемодинамики и функционального состояния организма [1]. Клинические и экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что ограничение двигательной активности сопровождается нарушениями многих физиологических функций и состояния систем организма: иммунной, сердечно-сосудистой, пищеварительной. Многочисленные исследования указывают на то, что при гипокинезии нарушаются белковый, липидный, углеводный и минеральный обмен [2]. Установлено, что одним из факторов, способствующих нарушению многих метаболических процессов, является снижение содержания Са (и, как следствие, нарушение регуляторной функции ряда гормонов) при низкой двигательной активности. Известно, что концентрация Са в организме определяется секрецией паратгормона, кальцитонина и кальцитриола. Особенности их секреции при гипокинезии и гиподинамии мало изучены. Имеющиеся данные в литературе противоречивы.

#### ***Цель***

Установить взаимосвязь между содержанием Са и гормонов, влияющих на его уровень, при различной двигательной активности.

#### ***Материалы и методы исследования***

Обследовано 30 студентов в возрасте от 18 до 20 лет. Испытуемые разделены на 3 группы: 1-я группа — низкий уровень двигательной активности (менее 2 часов в день), 2-я группа — средний уровень двигательной активности (около 4 часов в день, занятия спортом 2–3 раза в неделю), 3-я группа — высокий уровень двигательной активности (спортсмены, 2 тренировки в день). Для оценки уровня двигательной активности, суточного поступления Са, витамина D и продолжительности времени пребывания под ультрафи-

олетовыми лучами (синтез витамина D) проведено анкетирование студентов. В слюне обследуемых определяли содержание общего Са — спектрофотометрически с помощью наборов реагентов фирмы «Филисити-Диагностика» (Днепропетровск). Содержание ионизированного Са определяли ионоселективным (кальциевым) электродом на ионометре. Концентрацию паратгормона определяли иммуноферментным методом с помощью наборов реагентов фирмы DRC (Германия). Содержание кальцитриола определяли с помощью наборов реагентов фирмы ELISA (США).

### **Результаты исследования**

При оценке результатов анкетирования установлено, что суточное потребление витамина D у всех участников исследования соответствует норме, время пребывания на солнце у всех приблизительно одинаково и достаточно для эндогенного синтеза витамина D. Содержание Са в суточном рационе у всех обследуемых достаточно, в 60 % случаев студенты дополнительно употребляли препарат кальция с витамином D3 (таблица 1).

Таблица 1 — Содержание кальция и гормонов, регулирующих уровень Са в крови, в слюне студентов

Группы обследованных	Са общий (ммоль/л)	Са ионизированный (ммоль/л)	Кальцитриол (ммоль/л)	Паратгормон (нг/мл)
1-я группа				
— не принимавших Са	1,28 ± 0,09	0,34 ± 0,02	0,034 ± 0,002	20,45 ± 1,28
— принимавших Са	1,39 ± 0,07	0,53 ± 0,03	0,047 ± 0,001	16,58 ± 1,05
2-я группа				
— не принимавших Са	1,42 ± 0,08 p < 0,05	0,47 ± 0,02 p < 0,02	0,039 ± 0,001 p > 0,05	17,85 ± 1,55 p < 0,02
— принимавших Са	1,59 ± 0,09 p < 0,05	0,62 ± 0,04 p < 0,05	0,054 ± 0,002 p < 0,05	15,3 ± 1,13 p > 0,05
3-я группа				
— не принимавших Са	1,85 ± 0,12 p < 0,02	0,62 ± 0,03 p < 0,01	0,078 ± 0,003 p < 0,001	12,05 ± 1,06 p < 0,01
Норма	1,48–1,87	0,58–0,64	0,062–0,084	11,45–14,00

*Примечание.* p — достоверность отличий с соответствующим показателем 1-й группы

Анализ слюны показал, что у всех студентов с двигательной активностью менее 2 часов в день, даже принимающих препарат Са, уровень этого элемента снижен (таблица 1). Количество ионизированного Са у студентов этой группы, принимающих препараты Са, в пределах нормы, а у тех, что используют только природные источники элемента — ниже нормы. Концентрация паратгормона — повышена, а кальцитриола — снижена. В большей степени изменения выражены у студентов, не принимавших препараты Са.

У студентов 2-й группы (средний уровень двигательной активности), не принимающих препараты Са, содержание общего Са — на нижнем уровне нормы, Са ионизированного — снижено, а паратгормона — повышено. Т. е. направленность изменения такая же, как в 1-й группе, но менее выражены нарушения. Как видно из полученных нами данных, у студентов этой подгруппы уровень кальция поддерживается в пределах нормы за счет повышенной концентрации паратгормона, т. е. вымывания Са из костей. У студентов 2-й группы, принимающих кальций, концентрация ионизированного Са и общего Са соответствует физиологической норме. Концентрация кальцитриола ниже физиологической нормы, но достоверно выше, чем в соответствующей подгруппе 1-й группы. Содержание паратгормона равняется таковому в соответствующей подгруппе 1-й группы. Следовательно, при среднем уровне физической нагрузки прием препаратов кальция снижает, но не предупреждает вымывание Са из костей. При высоком уровне двигательной активности (3-я группа) все изучаемые показатели соответствуют физиологической норме.

### **Заключение**

Недостаточность двигательной активности приводит к снижению синтеза кальцитриола и, в связи с этим, к снижению усвоения пищевого Са. Достаточный синтез активной формы витамина D — кальцитриола — происходит только при высокой физической активности. При среднем и низком уровне двигательной активности прием препаратов Са способствует некоторому снижению концентрации паратгормона, т. е. уменьшает резорбцию костной ткани.

Полученные результаты позволяют сделать следующие **выводы**:

- 1) синтез кальцитриола зависит от уровня двигательной активности;
- 2) при недостаточном уровне двигательной активности физиологический уровень Са в крови достигается за счет резорбции костной ткани;
- 3) препараты Са с витамином D<sub>3</sub> малоэффективны в поддержании гомеостаза Са.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ткаченко, А. В. Адаптационные возможности студентов с различным уровнем двигательной активностью / А. В. Ткаченко, И. Г. Мартыненко // Слобожанський науково-спортивний вісник. — 2007. — № 12. — С. 169–171.
2. Коваленко, Е. А. Гипокинезия / Е. А. Коваленко, И. С. Барчуков. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 255 с.

УДК 616.345/.351-006.6-06-089:614.21

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Брич С. С., Исаенко В. Г., Остапчик Д. Ю.

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

Учреждение здравоохранения

«Солигорская ЦРБ»

г. Солигорск, Республика Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

С последних десятилетий прошлого века в мире наблюдается существенное увеличение числа больных раком ободочной и прямой кишок. Колоректальный рак (КРР), по данным ВОЗ, занимает 3–4-е место в структуре онкологической заболеваемости, а количество больных с запущенными формами достигает 70 %. Ежегодно в мире регистрируется более 600 тыс. новых случаев КРР, половина заболевших умирает [1]. В Беларуси за последние 10 лет заболеваемость раком ободочной кишки возросла с 14,7 до 19,6 случаев на 100 тыс. населения, раком прямой кишки - с 15,8 до 18,2<sup>0/0000</sup> [1].

### **Материалы и методы исследования**

Изучены результаты хирургического лечения 65 пациентов, перенесших радикальные и условно-радикальные и паллиативные (с удалением первичной опухоли) операции по поводу осложненных форм КРР по г. Солигорску и Солигорскому району Минской области в период с 2008 по 2012 гг. Материалом для исследования явились медицинские карты пациентов и данные канцер-регистра по г. Солигорску и Солигорскому району Минской области. Была создана компьютерная база данных в среде MS Access 2007. Для статистического анализа использовался пакет прикладных программ «Statistica» 6.0.

### **Результаты и обсуждение**

**Клиническая характеристика больных.** В исследуемой группе пациентов количество мужчин и женщин оказалось практически равным и составило 49 % (32) и 51 % (33) соответственно. Возраст пациентов колебался от 39 до 87 лет и, в среднем, составил  $68,3 \pm 12,1$  лет, 30 % из них проживали в сельской местности. Средняя длитель-

ность пребывания в стационаре составила  $23,2 \pm 16,2$  дня. Учитывая пожилой возраст большинства пациентов, у 86 % имело место сопутствующая патология, среди которой преобладала ИБС и артериальная гипертензия.

Наиболее часто опухоль локализовалась в сигмовидной кишке — 33,8 % всех наблюдений, реже — в селезеночном изгибе и ректосигмоидном переходе — по 12,3 %, восходящей и поперечной ободочной кишке — по 10,8 %, слепой кишке — 7,7 %, печеночном изгибе — 6,1 %, нисходящей ободочной кишке — 1,5 %, верхнеампулярном отделе прямой кишки — 4,7 %. В 3 (4,6 %) случаях имело место врастание опухоли в тонкую кишку, по 2 (3,0 %) случая — в яичники, брюшную стенку и забрюшинную клетчатку, и по 1 (1,5 %) случаю — в селезенку, поджелудочную железу, большой сальник и сигмовидную кишку. У 1 (1,5 %) пациента имелось врастание опухоли в печень, желудок и желудочно-ободочную связку. По степени распространенности первичной опухоли распределение было следующим: T2 — 3 (4,6 %), T3 — 38 (58,5 %), T4 — 24 (36,9 %). Поражение регионарных лимфатических узлов (N1-N3) наблюдалось в 26 (40,0 %) случаях, а отдаленные метастазы (в печень, по брюшине) — в 13 (20 %). II стадия опухолевого процесса была установлена у 35 (53,8 %), III — 17 (26,2 %) и IV — 13 (20,0 %) больных. Преобладали эндофитные опухоли (52,3 %), экзофитная форма имела место в 38,5 % случаев и у 9,2 % пациентов макроскопическая форма опухоли не уточнена. В подавляющем большинстве случаев (96,9 %) опухоли имели гистологическое строение аденокарциномы, причем в 3,1 % — муцинозной. У 3,1 % пациентов гистологическая форма рака не была уточнена. Высоко- и умереннодифференцированные (G1-2) аденокарциномы зафиксированы в 18,5 % случаев, низкодифференцированные (G3) — в 15,4 %, у остальных 66,1 % пациентов уровень дифференцировки опухоли не уточнен. Все пациенты оперированы по поводу осложненного опухолевого процесса: 45 (69,2 %) случаев — по поводу острой кишечной непроходимости, 15 (23,1 %) — по поводу перфорации опухоли, 4 (6,2 %) — по поводу местного перитонита, 1 (1,5 %) — по поводу кровотечения из опухоли.

**Операции.** Выполнены следующие виды оперативных вмешательств с первичным анастомозом: субтотальная колэктомия — у 8 (12,4 %) пациентов, правосторонняя гемиколэктомия — у 23 (35,4 %), резекция поперечной ободочной кишки — у 1 (1,5 %), левосторонняя гемиколэктомия — у 3 (4,6 %), резекция сигмовидной кишки — у 3 (4,6 %). При запущенной кишечной непроходимости или тяжелом общесоматическом статусе пациентов произведены обструктивные резекции: левосторонняя гемиколэктомия по Гартману — в 2 (3,1 %) случаях, резекция сигмовидной кишки по Гартману — в 24 (36,9 %) случаях резекция прямой кишки по Гартману — в 1 (1,5 %). Всем пациентам, даже при отсутствии условий для формирования анастомоза, удаление первичной опухоли проводилось на первом этапе. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки во всех случаях операции завершены формированием первичного анастомоза, что соответствует современным подходам в хирургии колоректального рака [1, 2]. В целом, анастомозы наложены 58,5 % пациентов. В 21,5 % случаев имели место комбинированные оперативные вмешательства различного объема.

**Непосредственные результаты.** Интраоперационное осложнение (кровотечение из брыжеечной вены) возникло у 1 пациента, успешно купировано. В ближайшем послеоперационном периоде у 4 (6,2 %) больных наблюдалась несостоятельность анастомоза: в 3 случаях — после правосторонней гемиколэктомии, и в 1 — после субтотальной колэктомии. В 1 (1,5 %) случае возник абсцесс брюшной полости и в 1 (1,5 %) — кишечная непроходимость. По поводу данных осложнений 6 (9,2 %) пациентам были выполнены релапаротомии. При несостоятельности анастомоза вы-



полнялась его резекция по Гартману. У 1 (1,5 %) пациента после релапаротомии по поводу несостоятельности анастомоза сформировался тонкокишечный свищ, пациент умер. В 3 (4,6 %) случаях, после операции Гартмана, наблюдалось нагноение послеоперационной раны. У 1 (1,5 %) пациентки 74 лет, перенесшей резекцию сигмовидной кишки по Гартману, на фоне мерцательной аритмии развилась ТЭЛА (больная умерла). Всего интра- и послеоперационные осложнения возникли в 11 (16,9 %) случаев. Послеоперационная летальность составила 3,0 %. После выписки из стационара пациенты направлялись для консультации в областной онкодиспансер, где, по показаниям, проводились курсы химиотерапии и лучевой терапии.

**Отдаленные результаты.** Отдаленные результаты удалось проследить у 54 пациентов. Проанализирована наблюдаемая актуальная выживаемость методом Каплана-Мейера. Для всей группы пациентов 1-годичная выживаемость составила  $58,2 \pm 7,1$  %, 5-летняя —  $35,0 \pm 7,8$  %.

#### **Выводы**

1. Почти у половины (46,2 %) больных, оперированных по поводу осложненного КРР, наблюдался распространенный (III–IV стадии) опухолевый процесс, средний возраст пациентов составил  $68,3 \pm 12,1$  лет, у 86 % из них имелась выраженная сопутствующая патология.

2. Операции с одномоментным удалением первичной опухоли выполнены во всех случаях. Вмешательства с одномоментным формированием анастомоза выполнены в 71,1 % случаев. При этом общая частота интра- и послеоперационных осложнений составила 16,9 %, несостоятельности анастомоза возникла у 10,5 %, послеоперационная летальность составила 3,0 %. Непосредственные результаты хирургического лечения осложненного КРР являются удовлетворительными, и отражают современные подходы, сочетающие стремление к радикальности вмешательств и сохранению качества жизни пациентов.

3. Отдаленные результаты лечения пациентов с осложненным КРР неудовлетворительны, что обусловлено распространенностью опухолевого процесса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кохнюк, В. Т. Колоректальный рак / В. Т. Кохнюк. — Минск: Харвест, 2005. — 384 с.
2. Колоректальный рак. Выбор хирургического лечения при толстокишечной непроходимости / М. Д. Ханевич [и др.]. — СПб.: Аграф+, 2008. — 136 с.

**УДК 2:726.6(476.2)**

## **К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ТУРОВСКОГО КАФЕДРАЛЬНОГО СОБОРА**

**Бруевич А. Н.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Значимость открытия Туровского каменного храма трудно переоценить. Это первый каменный храм не только в Турове, но и по всему белорусскому Полесью. Он является крупнейшим древнерусским храмом на белорусских землях, по своей площади уступающий лишь Полоцкому Софийскому собору. Долгие годы Туровская каменная церковь оставалась в забвении. Лишь недавно, благодаря активности П. Ф. Лысенко, появилась возможность описать величие и трагедию крупнейшего древнерусского храма Беларуси.

#### **Цель**

Изучить историю создания Туровского кафедрального собора.

### **Результаты**

Главным источником для изучения древнерусской истории является летопись, однако основным источником молчит о существовании каменного храма в Турове. Несмотря на молчание летописи, Туров также должен был иметь кафедральный собор как символ политической автономии. Археология однозначно ответила на этот вопрос.

Каменный храм в Турове был выявлен случайно. В 1960 г. во время рытья хозяйственной ямы на школьном дворе, был обнаружен слой упорядоченной кладки. Кирпичи кладки сильно отличались от современных, поэтому о находке сообщили археологам, которые проводили исследования неподалеку. В 1962 г. М. К. Каргер проверил существование фундамента, а в следующем году вскрыл весь храм по периметру. Траншея была засыпана, и Туровский храм оставался известным только узкому кругу специалистов. В 1992–1993 гг. П. Ф. Лысенко во время своих раскопок вновь выявил южную рухнувшую стену храма. [4. с. 101–102] Только в 2004 г. начались крупномасштабные раскопки, в результате которых за три месяца был вскрыт древний храм XII в. Над ним возведен оригинальный павильон, что позволило создать второй в Беларуси открытый археологический музей «Древний Туров».

Проведенные исследования (М. К. Каргер, П. Ф. Лысенко) позволяют сделать следующие **выводы**:

- храм принадлежит к древнерусской архитектурной школе и имеет близкие аналогии с Успенским собором Владимира Волынского;
- храм не был оштукатурен и не имел фресковых росписей;
- храм несет следы крупной строительной катастрофы с последующим восстановлением;
- храм являлся действующим, на что указывают найденные саркофаги и храмовые захоронения;
- гибель храма вызвана карпатским землетрясением 3 мая 1230 г. [4. с. 103–104].

Несмотря на очевидность и открытость археологических свидетельств, некоторые вопросы истории Туровского храма остаются неразрешимыми. Прежде всего, следует ответить на вопрос о времени начала строительства храма. М. К. Каргер не сомневался лишь в моменте разрушения, определяя его широким диапазоном домонгольского времени. [3. с. 135]. Туровское княжество, несмотря на свое исключительное положение в структуре Киевского государства, никогда не пыталось проводить какой-либо сепаратистской политики. Туровские князья не только не располагали достаточной для создания независимого государства силой, династия туровских Святополковичей даже не смогла создать сильную церковную структуру. Многих Туровских князей хоронили в Киевском монастыре св. Михаила (Златоверхом). Ситуация изменилась в середине XII в. 1158 год становится переломным в судьбе Турова. 15 мая в Киеве умирает Юрий Владимирович Долгорукий и княжеский престол занимает черниговский князь Изяслав. В это же время из Турова на погребение отца выезжает Борис Юрьевич. Воспользовавшись его отсутствием, город захватывает Юрий Ярославич. Такая «узурпация» была вполне легитимной, так как Юрий Ярославич был прямым наследником Святополка Изяславича, предшественника Владимира Мономаха на Киевском престоле. [4. с. 162–163] История правления Юрия Ярославича является темой отдельного исследования. Здесь следует отметить, что именно в этот период принимается решение о строительстве в Турове первого кафедрального собора. К строительству собора не могли приступить раньше 1161 г., так как три года Юрий Ярославич боролся за власть. В 1158 г. Туров выдержал осаду киевского князя Изяслава, а в 1160 г. на Туров пошел другой киевский князь Ростислав. Только с 1161 г. положение Юрия Ярославича можно считать стабильным. Для укрепления политической независимости княжества необходимым

условием являлось строительство кафедрального собора. Неоценимую помощь Юрию Ярославичу в борьбе за автономию Турова оказал туровский епископ Кирилл. Епископский пост Кирилл занял до 1167 г. по просьбе именно Юрия Ярославича. [5. с. 57–64] Вне всякого сомнения, что строительство храма началось между 1161 и 1167 годами по благословению Кирилла Туровского. На эту дату указывает еще ряд косвенных данных.

Во-первых, к середине XII в. каменное строительство развернулось по всей Руси, превратившись не только в своеобразную моду, но и в «парад автономий» удельных земель. Складываются местные архитектурные школы в Полоцке, Новгороде, Галиче, Смоленске, Гродно и других городах. [1. с. 134–135] Туров не мог оставаться в стороне от этого процесса.

Во-вторых, учитывая близкую аналогию по основным пропорциям Туровского и Успенского храма во Владимире Волынском [3. с. 137], строительство велось именно владимирской артелью. Сам Успенский храм во Владимире был построен в 1160 г. при Мстиславе Мстиславиче [2. с. 14], поэтому раньше 1160 г. владимирская артель не могла приступить к выполнению другого заказа.

Строительство храма в Турове продолжалось не менее десяти лет, и должно было закончиться уже после смерти Юрия Ярославича (1167 г.). Известно, что храм Пресвятой Богородицы во Владимире строился три года при всех благоприятных условиях и огромных материальных вложениях. Туровская земля не могла в этот период (после нескольких тяжелых осад) сравниться с процветающим Владимиром, поэтому строительство затянулось. В начале XIII в. храм перестроили, но штукатурить и украшать не спешили. Туровский кафедральный собор становится самым величественным сооружением, символом независимости туровской земли. Политический триумф продолжился недолго. П.Ф.Лысенко указал точную дату разрушения Туровского храма — 3 мая 1230 г. в результате мощного карпатского землетрясения. Туровский собор, также как и церковь Пресвятой Богородицы в Киеве, расступился на четыре стороны, о чем имеются точные археологические свидетельства. [4. с. 104].

#### **Заключение**

Третий раз восстановить храм не удалось. Очевидной причиной этому были страшные природные катаклизмы (1230–1233 гг.) и последующее опустошение южной Руси монголо-татарским нашествием. Символ независимости и величия Турова — кафедральный собор — просуществовал несколько десятков лет и на 750 лет ушел в забвение.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Воронин, Н. Н.* Раппопорт П.А. Зодчество Смоленска XII–XIII вв. / Н. Н. Воронин, П. А. Раппопорт. — Л., 1979. — 414 с.
2. *Каргер, М. К.* Зодчество Галицко-Волынской земли в XII–XIII вв. / М. К. Каргер // КСИМК. — III. — М.Л. — 1940. — С. 14–21.
3. *Каргер, М. К.* Новый памятник зодчества XII века в Турове / М. К. Каргер // КСИА. — 100. — 1965 — С. 130–138.
4. *Лысенко, П. Ф.* Древний Туров / П. Ф. Лысенко. — Минск, 2004. — 180 с.
5. *Мельнікаў, А. А.* Кірыл Тураўскі: Жыццё. Спадчына. Светапогляд / А. А. Мельнікаў. — Мінск, 1997. — 462 с.

**УДК 616.37-006.2-089.82**

## **БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПУНКЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ**

**Бруй Т. А., Вишневская М. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Семенчук**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Хронический панкреатит (ХП) — медленно прогрессирующее воспалительное заболевание поджелудочной железы, характеризующееся фокальными некрозами в сочетании с фиброзом и приводящее к прогрессирующему снижению экзо- и эндокринной функции органа.

В патогенезе ХП одним из ведущих механизмов являются активация панкреатических ферментов, в первую очередь трипсина, и «самопереваривание» ткани ПЖ. Трипсин вызывает коагуляционный некроз ацинарной ткани с лейкоцитарной инфильтрацией. В свою очередь А- и В-фосфолипазы разрушают фосфолипидный слой мембран и клеток, эластаза — эластический «каркас» стенок сосудов. Кроме того, активация калликрейна и других вазоактивных веществ способствует повышению сосудистой проницаемости, что приводит к геморрагическому пропитыванию ткани ПЖ.

Течение хронического панкреатита зачастую связано с образованием истинных и ложных кист, которые в свою очередь усугубляют течение и затрудняют лечение данного заболевания. Кисты могут быть одиночными и множественными. По степени сформированности стенки кисты выделяют: острые ограниченные скопления секрета (стенок кисты нет); несформированные кисты (имеется тонкая стенка, срок до 3 месяцев); сформированные кисты.

Проблема ХП является одной из актуальных в современной гастроэнтерологии. Это напрямую связано с неуклонным ростом заболеваемости ХП в мире, длительным течением и частыми рецидивами заболевания. За последние 25 лет заболеваемость ХП увеличилась в 18 раз и его доля в структуре болезней органов пищеварения достигла 8–10 %, при этом развивающиеся осложнения заболевания в трети наблюдений приводят к инвалидизации больных и увеличению частоты летального исхода. По данным литературы, смертность от осложнений ХП в течение 10 лет наблюдения достигает 20,8–35 %. Течение ХП зачастую связано с образованием истинных и ложных кист, которые, в свою очередь, усугубляют течение и затрудняют лечение данного заболевания.

### ***Цель***

Проанализировать ближайшие и отдаленные результаты малотравматичного метода лечения кист поджелудочной железы — дренирование кист под контролем УЗИ.

### ***Задачи***

Провести изучение и анализ ближайших результатов пункционного лечения кист поджелудочной железы, изучить отдаленные результаты, оценить эффективность данного вида лечения и дать оценку состоянию больных.

### ***Материалы и методы исследования***

Анализ историй болезней пациентов, которым было проведено пункционное дренирование кист поджелудочной железы, оценка ближайших результатов. Анкетирование пациентов с оценкой отдаленных результатов данного метода лечения.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В период с ноября 2010 по февраль 2012 гг. на базе 5 ГКБ было проведено 19 пункционных дренирований кист поджелудочной железы. Из них 14 (73,7 %) — при обострении ХП, у 4 (21 %) пациентов были сделаны повторные операции на рецидивирующих кистах. У 1 (5,3 %) пациента было проведено дренирование кисты с диагнозом: «Острый панкреатит». Большинство больных составили мужчины — 12 (63 %), остальные 7 (37%) составляют женщины. Изучая возрастную структуру, было установлено, что лечение проходили больные в возрасте от 19 до 83 лет. Основная масса пациентов — это трудоспособное население в возрасте от 26 до 40 лет — 3 (15,8 %), в возрасте от 41 до 60 лет — 11 (57,9 %).

Результатом данного метода лечения явилось улучшение состояния пациентов, которые в удовлетворительном состоянии были выписаны — 17 (89,5 %) случаев. Летальный послеоперационный исход составил 2 (10,5 %) случая.

Среди осложнений данного метода лечения наиболее частыми являются: миграция

дренажа, кровотечение, подтекание содержимого полости вдоль пункционного канала, перитонит. Отдаленные результаты можно разделить на 3 группы: хорошие результаты (значительно снижалась основная жалоба — боль) — 12 (63,2 %); удовлетворительные результаты (произошло уменьшение боли, обострения редкие) — 5 (26,3 %); неудовлетворительные результаты (отсутствие улучшения состояния больных после операции) — 2 (10,5 %).

#### **Выводы**

По результатам исследования установлено, что обострение ХП с кистообразованием наиболее характерно для мужчин трудоспособного возраста. Метод пункционного лечения кист поджелудочной железы под контролем УЗИ является очень удобным и широко распространенным методом в настоящее время. У этого метода имеется ряд преимуществ: снижение операционной травмы, отказ от наркоза, снижение числа послеоперационных осложнений и летальности, возможность амбулаторного применения, снижение сроков нетрудоспособности, довольно экономичен. Все эти преимущества дают предпосылки для широкого внедрения данного метода в хирургическую практику. Однако не стоит забывать о ближайших результатах — летальности и отдаленных — рецидивы, миграции дренажа и др. Учитывая все сказанное, необходимо делать этот метод более совершенным и стараться уменьшить число отрицательных результатов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Хронический панкреатит, резекционные и дренирующие вмешательства / Э. И. Гальперин [и др.] // Хирургия. — 2006. — № 8. — С. 4–9.
2. Козырев, М. А. Хронический панкреатит, кисты и свищи поджелудочной железы / М. А. Козырев // 2-я кафедра хирургических болезней. — 2003. — 23 с.
3. Комплексное лечение хронического панкреатита. Тезисный доклад X Юбилейной международной конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ / Н. Н. Велигоцкий [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. — 2003. — № 8. — С. 156–189.

## **УДК 94(47+57)«1941-1945» ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТАЛИНГРАДСКОЙ И КУРСКОЙ БИТВЫ**

**Будков М. С.**

**Научный руководитель: преподаватель О. В. Прокопенко**

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

#### **Введение**

Нынешний год знаменует собой очередную юбилейную дату, относящуюся к событиям Великой Отечественной войны, — 70-летие победы советских войск в битвах под Сталинградом и Курском. Проявив мужество и героизм, солдаты Красной Армии смогли коренным образом изменить ситуацию на советско-германском фронте, показав тем самым противнику и всем странам Запада военную мощь советского государства.

#### **Цель**

Изучив события Сталинградской и Курской битвы, показать их историческое значение на изменения в ходе Великой Отечественной и Второй мировой войны.

**Сталинградская битва** (17 июля 1942 г. – 2 февраля 1943 г.) — боевые действия советских войск по обороне города Сталинграда и разгрому крупной стратегической немецкой группировки в междуречье Дона и Волги в ходе Великой Отечественной войны. Является крупнейшей сухопутной битвой в ходе Второй мировой войны, которая наряду со сражением на Курской дуге стала переломным моментом в ходе военных действий, после которых немецкие войска окончательно потеряли стратегическую инициативу. Сражение включало в себя попытку вермахта захватить левобережье Волги в районе Сталинграда (современный Волгоград) и сам город, противостояние Красной армии и вермахта в городе и контрнаступление Красной армии (операция «Уран»), в результате которого 6-я армия и другие силы союзников нацистской Герма-

нии внутри и около города были окружены и частью уничтожены, а частью захвачены в плен. По приблизительным подсчетам, суммарные потери обеих сторон в этом сражении превышают два миллиона человек. Державы Оси потеряли большое количество людей и вооружений и впоследствии не смогли полностью оправиться от поражения. Для Советского Союза, который также понес большие потери в ходе сражения, победа в Сталинградской битве положила «начало массовому изгнанию захватчиков с советской земли», за которым последовали освобождение оккупированных территорий Европы и окончательная победа над Третьим рейхом в 1945 году. Овладение Сталинградом было очень важным для Гитлера по нескольким причинам. Это был крупный индустриальный город на берегу Волги, по которой и вдоль которой пролегли стратегически важные транспортные маршруты, соединявшие Центр России с Южными регионами СССР, в том числе, Кавказом и Закавказьем. Таким образом, захват Сталинграда позволил бы гитлеровцам перерезать жизненно необходимые для СССР водные и сухопутные коммуникации, надёжно прикрыть левый фланг наступающих на Кавказ немецких войск и создать серьёзные проблемы со снабжением противостоявшим им частям Красной Армии. Наконец, сам факт, что город носил имя Сталина — главного врага Гитлера — делал захват города выигрышным идеологическим и пропагандистским ходом. Вот как генерал-полковником Курт Цейтцлер описал намерения Германии на восточном фронте в 1942 году: «Планируя летнее наступление 1942 г., Гитлер намеревался, прежде всего, захватить Сталинград и Кавказ. Осуществление этих намерений, безусловно, имело бы огромное значение. Если бы немецкая армия смогла форсировать Волгу в районе Сталинграда и, таким образом, перерезать основную русскую коммуникационную линию, идущую с севера на юг, и если бы кавказская нефть пошла на удовлетворение военных потребностей Германии, то обстановка на Востоке была бы кардинальным образом изменена и наши надежды на благоприятный исход войны намного возросли бы. Таков был ход мыслей Гитлера. Достигнув этих целей, он хотел через Кавказ или другим путем послать высокоподвижные соединения в Индию» [3, с. 336–337]. Однако осуществиться этим коварным замыслом немецкого командования было не суждено.

**Курская битва** (5 июля – 23 августа 1943 года; также известна как битва на Курской дуге) по своим масштабам, задействованным силам и средствам, напряженности, результатам и военно-политическим последствиям является одним из ключевых сражений Второй мировой и Великой Отечественной войны. В советской и российской историографии принято разделять сражение на 3 части: Курскую оборонительную операцию (5–12 июля), Орловскую (12 июля – 18 августа) и Белгородско-Харьковскую (3–23 августа) наступательные операции. Битва продолжалась 49 дней. Немецкая сторона наступательную часть сражения называла операция «Цитадель». Общий замысел германского командования сводился к тому, чтобы окружить и уничтожить оборонявшиеся в районе Курска войска Центрального и Воронежского фронтов. В случае успеха предполагалось расширить фронт наступления и вернуть стратегическую инициативу. Фельдмаршал Эрих фон Манштейн, разрабатывавший операцию «Цитадель» и проводивший ее, впоследствии так отзывался о ней: «она была последней попыткой сохранить нашу инициативу на Востоке. С ее неудачей, равнозначной провалу, инициатива окончательно перешла к советской стороне. Поэтому операция «Цитадель» является решающим, поворотным пунктом в войне на Восточном фронте» [2, с. 398]. По мнению Гудериана: «В результате провала наступления «Цитадель» мы потерпели решительное поражение. Бронетанковые войска, пополненные с таким большим трудом, из-за больших потерь в людях и технике, на долгое время были выведены из строя и весьма проблематично сумеют ли они восстановиться для защиты восточного фронта ... Бесплезно говорить, что русские использовали победу «по полной» — за-

тишья после этого на Восточном фронте не было. С этого времени враг бесспорно овладел инициативой» [1, с. 573].

### **Выводы**

Разгром немецко-фашистской группировки под Сталинградом явился триумфом силы и мощи советского оружия, величайшим поражением фашистской армии. Погребальным звоном он отозвался в Германии. До 7 февраля там проходил траур по погибшей 6-й армии. Пресса США исключительно высоко оценила значение этой битвы: 3 февраля канзасская газета на первой странице поместила статью «Сталинград!», в которой сообщалось, что немецкие армии наголову разбиты под Сталинградом и что эта битва - поворотный пункт в войне и величайшая катастрофа для немецких армий на протяжении всей Второй мировой войны. Курская битва также стала переломом, советские войска сорвали попытки немецко-фашистской армии взять реванш за поражение под Сталинградом и заставили окончательно перейти к стратегической обороне. Советские Вооруженные Силы прочно захватили стратегическую инициативу. Завершился коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны в пользу СССР. Курская битва заставила немецко-фашистское командование снять со Средиземноморского театра военных действий крупные соединения войск и авиации, что позволило англо-американским войскам провести операцию в Италии. Косвенным итогом Курской битвы стал выход Италии из войны 8 сентября 1943 года. Курская битва и ее поражение для немецко-фашистской армии, подорвало моральный дух и обострило кризис внутри гитлеровского агрессивного блока. В покоренных фашистскими войсками странах еще больше стало развертываться национально-освободительное движение. Также Красная армия получила большой опыт по окружению и ликвидации крупных группировок врага. Победа Красной Армии получила высокую оценку со стороны наших союзников по антигитлеровской коалиции. В частности, Президент США Ф. Рузвельт в своем послании И. В. Сталину писал: «В течение месяца гигантских боев Ваши вооруженные силы своим мастерством, своим мужеством, своей самоотверженностью и своим упорством не только остановили давно замышлявшееся германское наступление, но и начали успешное контр наступление, имеющее далеко идущие последствия... Советский Союз может справедливо гордиться своими героическими победами» [2, с. 836].

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Жуков, Г. К. Мемуары: оригинал / Г. К. Жуков. — М.: Академия наук, 1974. — 736 с.
2. Замулин, В. Н. Курский излом. Решающая битва Отечественной войны / В. Н. Замулин. — М.: Эксмо, 2007. — 1000 с.
3. Исаев, А. В. Сталинград. За Волгой для нас земли нет / А. В. Исаев. — М.: Эксмо, 2008. — 448 с.

**УДК 616.717.5-001-089.22**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАНГЕТНОЙ ПОВЯЗКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НМ CAST ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ**

**Бузаев Е. А.**

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

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

### **Введение**

Проблема переломов конечностей стоит очень остро, особенно в зимний период. Существенное значение в лечении переломов отведено фиксации конечности. На смену обычным гипсовым лангетами приходят новые разработки, в частности лангетная повязка нового поколения НМ Cast.

### **Цель**

Провести сравнительный анализ сроков заживления переломов лучевой кости при ис-

пользовании обычной гипсовой лангеты и лангетной повязки нового поколения НМ Cast.

#### **Материалы и методы исследования**

В основе метода — контроль за сроками заживления переломов лучевой кости в типичном месте у пациентов с иммобилизацией гипсовой лангетой и лангетной повязкой нового поколения НМ Cast. Нами были выделены 2 группы пациентов с различными способами иммобилизации. Контрольную группу (12 человек) составили пациенты с обычным способом иммобилизации переломов лучевой кости в типичном месте. Основная группа (42 человека) — пациенты с переломом «луча в типичном месте» пользующиеся лангетной повязкой нового поколения НМ Cast.

#### **Результаты**

Сроки появления костной мозоли в месте перелома у основной группы на 4–7 дней опережали аналогичные сроки у контрольной группы. У 28 % пациентов основной группы отсутствовали жалобы на чувство дискомфорта при ношении повязки НМ Cast. 17,5 % пациентов предъявляли жалобы на зуд и жжение при ношении повязки с 3–8 недели. 2,7 % пациентов повязка НМ Cast была заменена на обычную гипсовую лангету в связи с уменьшением проявления отека и невыполнением функции фиксации.

#### **Выводы**

Таким образом, лангетная повязка нового поколения НМ Cast существенно превосходит свои аналоги, в частности обычную гипсовую лангету. Ношение лангеты НМ Cast значительно комфортнее, сроки появления костной мозоли сокращаются.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Общая хирургия / Г. П. Рычагов [и др.]; под ред. Г. П. Рычагова, П. В. Гарелика. — Минск: Выш. шк., 2008.
2. Лаврищева, Г. И. Морфологические и клинические аспекты репаративной регенерации опорных органов и тканей / Г. И. Лаврищева, Г. А. Оноприенко; рецензент А. В. Смольяников. — М.: Медицина, 1996.

**УДК 616.211+616.216]-002-073.43-053.2**

## **УЗИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ РИНОСИНОСИТА У ДЕТЕЙ**

**Буксанов М. В., Дужик М. М., Хэбэшеску В. О.**

**Научные руководители: зав. отд. С. Н. Ракова, д.м.н., профессор О. Г. Хоров**

**Учреждение здравоохранения**

**«Гродненская областная клиническая больница»**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Острые риносинуситы у детей дошкольного и школьного возраста, являются одним из наиболее тяжелых и распространенных заболеваний. Это обусловлено возрастными анатомо-физиологическими особенностями и изменениями иммунологической реактивности детского организма, с ухудшением экологических условий, ранним посещением детей дошкольных учреждений, неблагоприятным воздействием внешней среды, перенесенными инфекционными заболеваниями, повсеместным бессистемным использованием антибактериальной терапии у детей с рождения. Поэтому очевидна актуальность своевременной диагностики, лечения и реабилитации детей.

Высокая частота острых риносинуситов в детском возрасте объясняется также тем, что дети чаще страдают острыми респираторными вирусными инфекциями, которые протекают с поражением слизистой оболочки носа, носоглотки и придаточных пазух носа.

Медицинская и социальная значимость риносинуситов состоит в том, что данная патология приводит к развитию осложнений со стороны среднего уха и нижележащих отделов респираторного тракта. И в отдельных случаях, к внутричерепным и внутриорбитальным осложнениям.

По нашим данным, оториноларингологического гнойного отделения для детей, УЗ ГОКБ, с 1995 по 2012 гг. отмечается рост заболеваемости среди детей дошкольного и



школьного возраста.

### **Цель**

Уточнить критерии эффективности УЗИ при острых риносинуситах у детей.

### **Материалы и методы исследования**

Для установки диагноза мы руководствуемся клиническими протоколами обследования больных, жалобами пациента, клиническими данными, наиболее достоверным из которых является наличие гноя в среднем носовом ходе, при остром синусите. Далее остается выяснить какая из пазух поражена. Трудность клинической диагностики заключается в том, что не всегда можно видеть гнойное отделяемое в носу, если естественное соустье с пазухой закрыто — гноя в носу не будет, или же выраженный отек и гиперемия слизистой оболочки носа способствует закрытию среднего носового хода.

Обязательным дополнительным методом исследования является рентгенография придаточных пазух носа (ППН) или КТ ППН, или ЯМРТ ППН. Учитывая детский возраст и частоту эпизодов острых вирусных респираторных заболеваний, протекающих с поражением слизистой оболочки носа, носоглотки и придаточных пазух носа, у часто болеющих детей, с целью диагностики и снижения лучевой нагрузки, а также учитывая беспокойное поведение детей во время проведения рентгенологического исследования, заставляет прибегнуть к поиску безвредных, быстрых и достаточно высоко информативных методов диагностики. Таким методом является ультразвуковое исследование придаточных пазух носа.

Нами было проведено исследование группы детей с августа 2010 года по декабрь 2012 года, общим количеством 731 человек с диагнозом «острый синусит». Распределение больных по возрастным группам представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение больных по возрастным группам

Возраст	Количество больных	Количество УЗИ	Количество пункций
1–3 года	70	70	14
4–6 лет	178	176	87
7–9 лет	163	142	107
10–12 лет	120	42	111
13–15 лет	84	30	76
16–18 лет	67	28	62
Взрослые	49	18	49

### **Результаты исследования**

Дети дошкольного возраста от 1 до 6 лет составили 33, 9%, от 7 до 12 лет — 38,7 % от всей группы исследуемых. Из 731 больного у 424(58%) диагноз был подтвержден рентгенологически. Проводилось сопоставление данных рентгенограмм с данными УЗИ и пункции придаточных пазух носа. Критерием выздоровления явилось отсутствие жалоб, объективных данных осмотра и контрольное УЗИ (отсутствие жидкостного компонента) при выписке.

Диагноз синуситов, выставленный на основании рентгенологического исследования и УЗИ, подтвержден пункцией верхнечелюстной пазухи с получением гнойного отделяемого. Из выполненных УЗИ выявлено, что наличие объема жидкости в верхнечелюстной пазухи более 0,5 см<sup>3</sup>, является достоверным признаком наличия жидкости в ППН.

### **Выводы**

Выполненные исследования на базе оториноларингологического гнойного детского отделения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» подтверждают возможность использования УЗИ ППН в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях для диагностики данной патологии:

1. Метод является безвредным и доступным у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

2. Может быть использован неоднократно, для изучения динамики течения болезни и результатов проведенного лечения.

3. Диагностическим критерием экссудативного процесса в придаточных пазухах носа, по данным УЗИ является наличие жидкостного компонента объемам от 0,5 см<sup>3</sup>.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шиленкова, В. В. Двухмерная ультразвуковая диагностика околоносовых пазух: учеб. пособие / В. В. Шиленкова, В. С. Козлов, В. В. Бырихина; под ред. В. В. Шиленкова. — Ярославль, 2006.
2. Validity of ultrasonography in diagnosis of acute maxillary sinusitis / T. Puhakka [et al.] // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. — 2000. — Vol. 126. — P. 1482–1486/

### УДК 616.284-002.3-073.756.8-089 МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПЕРЕД ХИРУГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Буксанов М. В., Головач Е. Н., Дужик М. М.

Научные руководители: зав. отд. С. Н. Ракова, д.м.н., профессор О. Г. Хоров

Учреждение здравоохранения  
«Гродненская областная клиническая больница»  
Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

#### **Введение**

Течение хронического гнойного среднего отита (ХГСО) у детей носит агрессивный характер. У них ХГСО чаще сопровождается развитием холестеатомы, располагающейся в области аттика, изобилующего узкими и извитыми карманами, образованными складками слизистой и слуховыми косточками. В наши дни ведущая роль в процессе реабилитации больных с ХГСО отводится функционально-реконструктивным операциям.

Традиционно большие трепанационные полости, возникающие в результате вскрытия всех клеток и систем среднего уха, требуют значительного количества дополнительного материала (хрящ, мышца, костная стружка), для их реставрации. Большие полости ухудшают возможность улучшения слуха в отдаленном послеоперационном периоде из-за возникновения ретракции тканей.

Восстановление слуха в послеоперационном периоде имеет важное значение, особенно у детей, т. к. это является важным условием для их дальнейшего интеллектуального развития и социальной адаптации в обществе.

#### **Цель**

Оценить информативность мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) у больных с ХГСО.

#### **Материалы и методы исследования**

В наше исследование было включено 88 пациентов. Первую группу (контрольную) составили 38 человек, которым выполнялось МСКТ исследование височных костей в связи с планируемой операцией по кохлеоимплантации. Исследование выполнялось на компьютерном тамографе «Ligt Speed Pro32» фирмы General Electric Medical Systems с толщиной среза 0,625 мм для оценки костных структур с реконструкцией 1,25 мм в стандартном режиме для оценки тканевых структур. Вторую группу составили 50 пациентов, которым производилось оперативное лечение ХГСО. Мы провели сравнение полученных данных по МСКТ до операции и полученных данные во время операции.

#### **Результаты исследования**

В таблице отражены данные состояния барабанной полости и ее структур, полу-

ченные во время операции.

Таблица 1 — Данные состояния барабанной полости и ее структур, полученные во время операции

Признак	Холестеатома	Фиброзно измененная слизистая, грануляции	Спаечный процесс	Сохраненная цепь слуховых косточек	Частичная деструкция слуховых косточек
N (число)	27	32	5	13	37

В таблице 2 отражены данные состояния барабанной полости и ее структур, полученные на МСКТ исследовании

Таблица 2 — Данные состояния барабанной полости и ее структур, полученные на МСКТ исследовании

Признак	Холестеатома (с большой долей вероятности)	Наличие мягкотканого компонента в барабанной полости, недифференцируемый	Спаечный процесс	Сохраненная цепь слуховых косточек	Частичная деструкция слуховых косточек
N(число)	10	28	3	13	37

МСКТ исследования височных костей дало возможность подходить к планированию хирургического этапа с большей точностью и производить реконструкцию уха полагаясь не только на данные, полученные в ходе операции. Но и соизмеряя их с контрольными данными рентгенологического исследования.

Проанализировав имеющиеся данные, мы получили, что состояние костных структур барабанной полости на МСКТ может быть оценено со 100 % точностью, наличие холестеатомы может быть установлено в 20 % случаев, наличие мягкотканого компонента в барабанной полости (не исключаящего и холестеатому) в 56 % случаев.

Проведение МСКТ исследования височных костей на дооперативном этапе лечения больных с ХГСО, позволяет отохирургу сориентироваться с объемом предстоящей операции и возможностями оссикулопластики. Так же это исследование является убедительным аргументом для родителей детей, которым показана операция на среднем ухе.

#### **Выводы**

МСКТ исследование височных костей на дооперативном этапе позволяет планировать объемом предстоящей операции и в том числе оссикулопластику различными видами протезов. Так же оно помогает решить вопрос о возможности одноэтапного хирургического вмешательства. Данное исследование может использоваться для динамического наблюдения за состоянием барабанной полости и ее структур у больных с ХГСО перенесших оперативное лечение.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. МРТ в предоперационном обследовании и послеоперационном контроле при хроническом среднем отите с холестеатомой / С. Я. Косяков [и др.] // Вест. оторинолар. — 2012. — № 5. — С. 14–19.
2. Нугуманов, А. А. Реконструктивнургия хронического гнойного среднего отита / А. А. Нугуманов, А. Я. Нугуманов. — Рос. оторинолар. — 2010. — № 6(49). — С. 54–50.
3. Aikele, P. Diffusion-weighted MR imaging of cholesteatoma in pediatric and adult patients who have undergone middle ear surgery / P. Aikele, T. Kittner, C. Offergeld // AJR. — 2003. — Vol. 181. — P. 261–265.
4. Mechanisms of retraction pocket formation in pediatric tympanic membrane / С. В. Ruah [et al.] // Acta Otolaryngol Head Neck Surg. — 1992. — Vol. 118. — P. 1298–1305.
5. Sade, J. Surgical planning of the treatment of cholesteatoma and postoperative follow-up / J. Sade // Ann Otol Rhinol Laryngol. — 2000. — Vol. 109, № 4. — P. 372–376.

**УДК 616.284-002.1-08-053.37**

## **ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ У ДЕТЕЙ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ ДО ДВУХ ЛЕТ**

**Буксанов М. В., Марцинович А. М., Гаврош О. Ю.**

**Научные руководители: зав. отд. С. Н. Ракова, д.м.н., профессор О. Г. Хоров**

**Учреждение здравоохранения  
«Гродненская областная клиническая больница»  
Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

***Введение***

Острые средние отиты (ОСО) у новорожденных и детей первых 2-х лет жизни являются одним из наиболее тяжелых и распространенных заболеваний в данном возрасте. Это обусловлено возрастными анатомо-физиологическими особенностями и изменениями иммунологической реактивности детского организма в связи с ухудшением экологических условий, неблагоприятным воздействием внешней среды, патологическими родами, перенесенными инфекционными заболеваниями матери во время беременности. Поэтому очевидна актуальность своевременной диагностики, лечения и реабилитации детей данной группы.

По числу осложнений ОСО занимает 2-е место среди заболеваний уха. Главным образом это внутричерепные осложнения (менингит, абсцесс мозга, тромбоз сигмовидного синуса, лабиринтит, сепсис, парез лицевого нерва, мастоидит). Поэтому разработка методов адекватной патогенетической терапии рассматриваемой патологии крайне актуальна в отношении профилактики названных заболеваний.

***Цель***

Оценка эффективности лечения ОСО у детей в возрасте до 2-х лет.

***Материалы и методы исследования***

Нами было проведено исследование группы детей с января 2010 по декабрь 2012 гг. общим количеством, 526 человек, из них в возрасте до 2-х лет — 147 (27,9 %) человек с диагнозом ОСО, находившихся на лечении в оториноларингологическом гнойном детском отделении УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с целью оценки эффективности лечения ОСО у детей до 2-х лет.

Лечение детей с ОСО должно быть комплексным и базироваться на 3-х основных принципах:

1. Устранение фактора, явившегося причиной заболевания или способствовавшего его развитию.
2. Удаление экссудата из среднего уха и создание условий для последующей его эвакуации.
3. Терапевтическое воздействие, направленное на нормализацию слизистой оболочки уха.

Все исследуемые нами пациенты подразделены на 3 группы: 1-я группа — 37 (25,5 %) детей получала комплексное лечение (местное, физиотерапия) с применением антибиотиков с момента поступления. Во 2-й группе — 89 (60,8 %) детям была произведена тимпанотомия и назначение внутрь антибиотиков. В 3-й группе находилось 21 (13,7 %) пациент. Им был произведен парацентез с назначением местного лечения (антибиотики получали до поступления в стационар). Всем больным проводилось восстановление носового дыхания, вентиляционной и дренажной функций слуховой трубы путем анемизации слизистой оболочки носа и устья слуховой трубы на стороне поражения, аспирация содержимого из полости носа. Нарушение функций слуховой трубы является одной из причин возникновения ОСО, а также усугубляет их течение. Из-за воспалительного отека слизистых оболочек, гиперпродукции слизи и нарушения функционирования мерцательного эпителия происходит блокирование плоточных отверстий слуховой трубы, что приводит к воспалительному процессу в среднем ухе.

При выборе рационального антибиотика учитывали данные о больном, сведения о препарате и возбудителе. При назначении антибактериального средства врачу принимали во внимание общий статус пациента, наличие у него сопутствующих заболеваний, учитывали совместимость используемых препаратов, эпидемиологическую обстановку.

Исследуемые пациенты получали следующие группы антибиотиков:

1. Цефалоспорины (цефтриаксон, цефатоксим, цефтазидин) — 95 (64,7 %) человек.
2. Линкозамиды (линкомицин) — 12 (8 %) человек.
3. Аминопенициллины (амоксциллин, оксамп) — 13 (9 %) человек.
4. Защищенные пенициллины (амоксиклав, аугментин) — 11 (7,5 %) человек.
5. Комбинированная антибиотикотерапия — 16 (10,8 %) человек.

#### **Результаты исследования**

У исследуемых пациентов посев на микрофлору был взят у 67 человек. Из них у 45 % не получен рост (из анамнеза неоднократно был прием антибиотиков), остальные 55 % распределились следующим образом: стафилококки — 18 %, стрептококки — 9 %, микрококки — 46 %, полиморфная флора — 27 %.

В 1-й группе динамическое улучшение субъективно, объективно и по клинико-лабораторным показателям наступало на 1–4 день лечения у 51 % пациентов. Во 2-й группе такое же улучшение отмечалось на 1–4 день у 66 % детей. В 3-й группе — на 1–4 день у 15,6 % детей. Стационарное лечение было закончено у детей 1-й группы на 7-е сутки, 2-й группы — также на 7-е сутки, 3-й группы — на 4-е сутки.

#### **Выводы**

Таким образом, лечение детей с ОСО в возрасте до 2-х лет с применением тимпанотомии и антибиотиков показывает свою эффективность. Учитывая распространенность эмпирической антибактериальной терапии как в клинической, так и в амбулаторной практике, необходимо использовать в качестве препаратов первого ряда антибиотики широкого спектра действия, в частности, цефалоспорины.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Петрова, Л. Г. Республиканский съезд оториноларингологов / Л. Г. Петрова. — Минск, 2002. — С. 70.
2. Грибач, А. Л. Сборник научно-практических статей / А. Л. Грибач, Л. И. Грибач. — Минск, 2007. — С. 58–59.

## **УДК 616.379.-008.64-085.272.3:612.015.32]-092 ОЦЕНКА КОМПЕНСАЦИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ НА ФОНЕ ПРИЕМА ИНСУЛИНА ГЛАРГИН (ЛАНТУС)**

**Буксанова А. А.**

**Научный руководитель: ассистент О. В. Гулинская**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**Филиал учреждения здравоохранения**

**«Гродненская центральная городская поликлиника», городская поликлиника № 4  
г. Гродно, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Сахарный диабет занимает третье место в мире после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. По различным источникам, в мире насчитывается от 130 до 180 млн больных диабетом, что составляет 2–3 % от всего населения планеты.

Сахарный диабет — это заболевание эндокринной системы, возникающее из-за недостатка инсулина и характеризующееся грубым нарушением обмена углеводов, а также другими нарушениями обмена веществ. Современная медицина в настоящее время располагает большим набором препаратов инсулина человека и его аналогов, с помощью которых возможно поддержание компенсации углеводного обмена на протяжении длительного периода, что позволяет повысить качество жизни больных диабетом, отсрочить появление сосудистых осложнений и замедлить скорость их прогрессирования.

Инсулин гларгин (Лантус) — растворимый беспиковый аналог инсулина человека, однократное введение которого обеспечивает 24-часовой базальный гликемический контроль. Препарат высоко эффективен и максимально безопасен в отношении развития ночных гипогликемических состояний, по сравнению с инсулином НПХ.

### **Цель**

Определить эффективность перевода больных на аналог инсулина Лантус и отследить показатели компенсации углеводного обмена.

### **Материалы и методы исследования**

Нами были обследованы пациенты эндокринологического отделения Гродненской областной клинической больницы, находящиеся на лечении в период с 2009 по 2012 гг. и получавшие для компенсации углеводного обмена инсулин Лантус.

### **Результаты исследования**

За данный период на инсулин Лантус были переведены 178 человек. Все больные имели лабильное течение сахарного диабета с частыми гипогликемиями и наличием сосудистых осложнений. Из них 47 % — мужчины и 53 % — женщины. Сахарный диабет 1 типа наблюдался у 68 % больных, СД 2 типа — у 32 %. Возраст пациентов составил: до 40 лет — 34,5 %, от 40 до 60 лет — 54,5 %, старше 60 лет — 11 %. Длительность заболевания: до 10 лет — 36 %, 10–20 лет — 39 %, 21 год и более — 25 %. При подсчете осложнений учитывались только микроангиопатии: ангиопатия нижних и верхних конечностей, нефропатия, полинейропатия, ретинопатия, энцефалопатия. Более 5 осложнений наблюдалось у 11,5 % больных, 3–4 осложнения — у 62,5 %, 1–2 у 26 % пациентов, несмотря на это, при переводе на инсулин Лантус снижение суточной дозы инсулина потребовалось у 59 % пациентов, без изменений доза осталась у 18 %, повышение дозы потребовалось у 23 %. Большинство пациентов, требующих повышения суточной дозы инсулина, поступали в гипергликемическом состоянии в стадии субкомпенсации или декомпенсации, что подтверждается уровнем фруктозамина при поступлении в стационар. Норма — у 18 %, от 285 до 385 — у 30 % больных, от 385 до 485 — у 31 %, более 485 — у 21 %.

### **Выводы**

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о возможности уменьшения суточной дозы инсулина для поддержания уровня глюкозы в пределах нормы и значимом улучшении показателей углеводного обмена во всех возрастных группах. При переходе на инсулин Лантус наблюдалось снижение уровней базальной гликемии, купирование гипогликемических реакций, уменьшение количества инъекций, достижение компенсации углеводного обмена при одновременном улучшении качества жизни.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сахарный диабет / В. А. Петеркова [и др.]. — М., 2004. — № 3. — С. 48–51.
2. Better long term glycemic control with the basal insulin glargine as compared with NPH in patients with Type 1 diabetes mellitus given meal-time lispro insulin / F. Porcellatti [et al.] // Diabet Med. — 2004. — Vol. 21(11). — P. 1213–1220.

**УДК 796.4.412:616-055.23**

## **ПОКАЗАТЕЛИ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА»**

**Булавко Е. О., Короткевич А. И.**

**Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко**

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

### **Введение**

Смена горизонтального положения тела на вертикальное приводит к разнонаправленным изменениям гидростатического давления в сосудистой системе. Действие силы тяже-

сти затрудняет возврат крови к сердцу из расположенных ниже этой точки вен, в которых даже у здоровых лиц при расслабленных мышцах нижних конечностей дополнительно задерживается от 300 до 800 мл крови. В результате ударный объем сердца снижается, а при длительном ортостазе в области высокого гидростатического давления отмечается также избыточная фильтрация жидкой части крови в капиллярах, что ведет к некоторой гемоконцентрации и снижению объема циркулирующей крови. Перемещению крови в сосуды нижней части тела при кратковременном стоянии и, особенно, при ходьбе в норме препятствуют активное напряжение и сокращение мышц нижних конечностей и брюшного пресса; в этих условиях уменьшается емкость вен и обеспечивается запирающая функция их клапанного аппарата. Ортостатическая проба служит для характеристики функциональной полноценности этих рефлекторных механизмов регуляции гемодинамики [1]. Так же ортостатическая проба используется для выявления состояния скрытой ортостатической неустойчивости и в целях контроля за динамикой состояния тренированности организма [2].

### **Цель**

Оценить состояние ортостатической устойчивости организма студенток группы спортивной специализации оздоровительная аэробика ГомГМУ.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, результаты проведения ортостатической пробы, метод математической обработки полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании приняли участие 15 студенток группы спортивной специализации оздоровительной аэробики, которым было предложено выполнить ортостатическую пробу, которая заключается в следующем: у обследуемой после 5-минутного пребывания в положении лежа дважды подсчитывают частоту сердечных сокращений и измеряют кровяное давление. Затем студентка спокойно занимает положение стоя. Пульс подсчитывается на 1-й и 3-й минутах пребывания в вертикальном положении, кровяное давление определяется на 3-й и 5-й минутах [3].

Оценка пробы осуществляется только по пульсу или по пульсу и артериальному давлению по 3-балльной системе (таблица 1).

Таблица 1 — Критерии оценки ортостатической пробы

Показатели	Переносимость пробы		
	хорошая	удовлетворительная	неудовлетворительная
Частота сердечных сокращений	Учащение не более чем на 11 ударов	Учащение на 12–18 ударов	Учащение на 19 ударов и более
Систолическое давление	Повышается	Не меняется	Снижается в пределах 5–10 мм рт. ст.
Диастолическое давление	Снижается	Не изменяется или несколько повышается	Повышается
Пульсовое давление	Повышается	Не изменяется	Снижается
Вегетативные реакции	Отсутствуют	Потливость	Потливость, шум в ушах

На основе полученных данных после проведения ортостатической пробы с исследуемой группой девушек, можно отметить хорошие показатели данной пробы. Ни у одной из них не наблюдалось вегетативных реакций, пульсовое давление повышалось, диастолическое понижалось, систолическое повышалось, а ЧСС увеличивалось не более чем на 10 ударов после проведения пробы. Минимальное увеличение ЧСС на 5 ударов в минуту, систолическое давление повышалось не более чем на 10 мм рт. ст., а диастолическое опускалось не ниже 70 мм рт. ст.

### **Выводы**

Исходя из полученных данных, можно говорить о хорошей ортостатической устойчивости организмов девушек, занимающихся в группе спортивной специализации. Выполнение физических упражнений положительно влияет на состояние ортостатической устойчивости организма студенток. Регулярные занятия физической культурой не толь-

ко улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман. — М.: ФиС, 1988. — С. 129–192.
2. Спортивная медицина / под ред. В. Л. Карпмана. — М.: ФиС, 1987. — С. 161–220.
3. Загрядский, В. П. Физические нагрузки современного человека / В. П. Загрядский, З. К. Сулимо-Самуйлло. — М., 1982. — С. 120–124.

УДК 611:612.648

## ОСОБЕННОСТИ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

Буракова Е. И.

Научный руководитель: ассистент С. Н. Боброва

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

### *Введение*

Морфофизиологические показатели новорожденных такие, как рост и вес, являются важными при оценке развития и зрелости новорожденного. Они зависят не только от генетических и конституционных факторов, пола, паритета и срока беременности. В большей степени показатели физического развития новорожденных зависят от возраста и антропометрических показателей родителей, порядкового номера беременности, пола плода, питания и условий жизни матери. Так, например, у юных и пожилых женщин, а также в высокогорных местностях рождаются дети с меньшей массой тела. Следовательно, показатели матери и факторы среды обуславливают биологические колебания данных физического развития новорожденных.

### *Цель*

Выявить, есть ли достоверные отличия между новорожденными, если принимать во внимание порядковый номер родов и пол плода.

### *Материалы и методы исследования*

Материалами исследования послужили статистические данные родов физиологического родильного отделения Гомельского областного клинического роддома за последний квартал 2012 г.

Проведен анализ клинических данных и научно-медицинской литературы. Обработка данных проводилась с использованием общепринятых статистических методов и компьютерных программ Microsoft Office «Excel» 2010.

### *Результаты исследования*

В ходе исследования были получены данные по 573 новорожденным, с помощью которых мы смогли составить представленные ниже таблицы и сделать ряд следующих выводов (таблицы 1, 2, рисунки 1, 2).

Таблица 1 — Средние арифметические показателей физического развития новорожденных (по данным Л. А. Артишевой, 1976 г.)

Показатели физического развития	Роды			
	I	повторные	I	повторные
	мальчики		девочки	
Вес, г	3533	3627	3316	3506
Рост, см	53,5	54,1	52,7	53,3



Таблица 2 — Средние арифметические показателей физического развития новорожденных (по данным ГОК роддома за последний квартал 2012 г.)

Показатели физического развития	Роды			
	I	повторные	I	повторные
	мальчики		девочки	
Вес, г	3415	3492	3288	3304
Рост, см	53,4	53,2	52,4	52,2

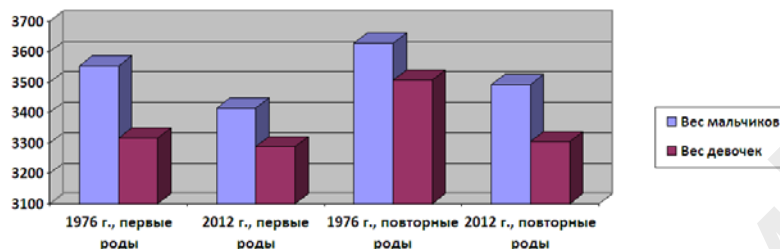


Рисунок 1 — Сравнение веса мальчиков и девочек по первым и повторным родам

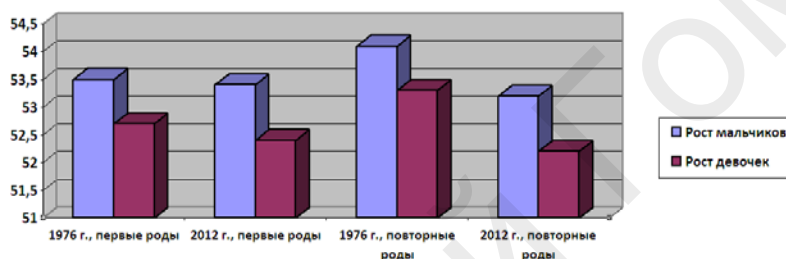


Рисунок 2 — Сравнение роста мальчиков и девочек по первым и повторным родам

### Выводы

1. При вторых и последующих родах дети рождаются крупнее (девочки — на 20 г, мальчики — на 77 г), встречается меньшее число преждевременных родов, что можно связать с большей приспособленностью организма матери к дальнейшему процессу вынашивания плода.

2. Мальчики рождаются крупнее девочек (на 127 г и более). Также при рождении близнецов (из 568 родов — 1,5 % близнецов) вариант рождения 2-х мальчиков встречается гораздо чаще (75 %), чем близнецы женского пола (0 %) или же разнополых близнецов (25 %).\*

3. Число повторных родов (54,6 %) значительно превышает число первородящих (45,4 %), что связано с социально-экономическими факторами, которые требуют дополнительного изучения. Но в целом можно говорить об общем повышении рождаемости.

4. Сравнив данные 2012 г., представленные в таблице, со значениями этих же показателей в 1976 г., мы пришли к выводу, что и рост, и вес новорожденных уменьшился. Этот факт можно связать с ухудшением экологической обстановки и состояния здоровья матерей.

5. Порядковый номер родов и пол плода играют важную роль в определении значений морфофизиологических показателей новорожденного, а также помогают определить приблизительные рамки развития плода на последних неделях беременности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник по педиатрии / под ред. канд. мед. наук А. К. Устиновича. — Минск: Беларусь, 1979. — 350 с.
2. Неонатология / Н. П. Шабалов [и др.]. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 606 с.
3. Усов И. Н. Здоровый ребенок. Справочник педиатра / И. Н. Усов. — Минск: Беларусь, 1984. — 206 с.

УДК: 613:616-057.87

\* За последний квартал 2012 г.

## **АНАЛИЗ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЕГО КАЧЕСТВА**

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

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

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации  
«Курский государственный медицинский университет»  
г. Курск, Российская Федерация**

### ***Введение***

Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья [3].

Важность сохранения здоровья студентов особенно актуальна, поскольку они — производственный потенциал России. Истоки нарушений здоровья их находятся нередко еще в школьный период жизни. За период обучения в высшей школе число лиц с хроническими заболеваниями и функциональными нарушениями возрастает [2].

Образ жизни студента есть не что иное, как определенный способ интеграции его потребностей и соответствующей им деятельности, сопровождающих ее переживаний. Структура образа жизни выражается в тех отношениях субординации и координации, в которых находятся разные виды жизнедеятельности [1]. Это проявляется в той доли бюджета времени личности, которая на них тратится; в том, на какие виды жизнедеятельности личность расходует свое свободное время, каким видам отдает предпочтение в ситуациях, когда возможен выбор. Если образ жизни не содержит творческих видов жизнедеятельности, то его уровень снижается. Одни студенты больше используют свободное время для чтения, другие — для занятий физическими упражнениями, третьи — на общение [5]. Сознательно планируя затраты времени и усилий, студент может либо включаться в широкую сеть таких связей, либо обособляться.

Содержание здорового образа жизни студентов отражает результат распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации жизнедеятельности, закрепленных в виде образцов до уровня традиционного [4]. Основными элементами здорового образа жизни выступают: соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, организация индивидуального целесообразного режима двигательной активности, отказ от вредных привычек, культура межличностного общения и поведения в коллективе, культура сексуального поведения, содержательный досуг, оказывающий развивающее воздействие на личность [2].

### ***Цель***

Проанализировать образ жизни студентов, сформирования мотивации к самокоррекции образа жизни.

### ***Материал и методы исследования***

Исследование проводили методом соцопроса.

Инструментом для сбора статистического материала служила анкета, состоящая из 78 вопросов и позволяющая получить информацию об образе жизни студентов. Было опрошено 600 студентов трех курсов лечебного и педиатрического факультетов медицинского университета (300 парней и 300 девушек, по 100 с каждого курса).

### ***Результаты исследования***

Проанализировав ответы студентов на вопросы анкеты относительно качества здоровья и оценки образа жизни, мы получили следующие результаты.

За годы обучения в вузе (динамика по курсам) произошло уменьшение количества девушек, активно занимающихся физкультурой и спортом, в то время как изменения физической активности парней не наблюдались. Это может быть связано с тем, что занятия физической культурой идут только в течение первых двух лет обучения, после чего каждый студент сам для себя выбирает — заниматься спортом или нет. И большинство девушек предпочитают посвящать свое время другим занятиям

25 % учащихся старших курсов считают, что в университете не созданы условия для занятий спортом, что, в свою очередь, так же связано с отсутствием занятий по физкультуре на старших курсах.

Немаловажное отрицательное значение на состояние здоровья оказывают курение, регулярное употребление алкогольных напитков. Приобщение к курению происходит в основном еще до поступления в университет, в возрасте 13–15 лет. При этом за последние 2 года средний возраст, когда девушки начинают курить, снизился в среднем на 1,5 года.

С каждым годом количество курящих студентов в университете уменьшается — парни на 6 курсе курят в 4,8 раза меньше по сравнению с 1 и 4 курсами.

В то же время употребление спиртных напитков приобретает всё большую популярность с каждым курсом. Количество девушек, употребляющих алкогольные напитки на 6 курсе, возросло по сравнению с 4 курсом в 2 раза.

Большинство учащихся 1 курса считают, что здоровый образ — это занятия физкультурой и спортом, оптимальный двигательный режим. При этом 54 % опрошенных девушек и 76 % парней 1 курса для улучшения состояния своего здоровья занимаются спортом. На 4 и 6 курсах эти показатели значительно ниже.

### **Выводы**

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что комплексное воздействие неблагоприятных факторов не компенсируются положительными компонентами здорового образа жизни.

Для утверждения в студенческой среде здорового образа жизни можно рекомендовать следующее:

1) с первого года обучения формировать ориентацию студентов на физическую культуру, которая в современных условиях является наиболее доступным привлекательным и действительным средством повышения двигательной активности, умственной работоспособности и профессионального мастерства;

2) разработать и внедрить учебные программы по физической культуре не с нормативной, а с оздоровительной направленностью, возможно с разработкой индивидуальных программ для самостоятельных занятий в течении всего периода обучения;

3) использовать новые, привлекательные формы физкультурно-оздоровительной и спортивной работы;

4) проводить индивидуальные консультации по коррекции питания студентов;

5) создавать благоприятную образовательную среду, предупреждающую стрессы и утомления;

6) формировать систему воспитания, основанную на устойчивой мотивации и потребности в сохранении индивидуального и общественного здоровья.

Обучение студентов гигиеническим основам здорового образа жизни позволит сохранить и укрепить их здоровье при получении образования и в будущей профессиональной деятельности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Агаджанян, А. Д. Здоровье студентов / А. Д. Агаджанян. — М.: Дрофа, 2012. — С. 395–108.
2. Воробьева, В. С. Гигиена, санология, экология : учеб. пособие / В. С. Воробьева. — СПб.: СпецЛит, 2011. — С. 253–255.
3. Гринина, Ю. В. Образ жизни и здоровье студентов / Ю. В. Гринина, Д. И. Кича // Гигиена и санитария. — 2011. — № 6. — С. 28–33.
4. Залыгин, А. П. О моделях определения здоровья в медицине и валеологии / А. П. Залыгин // Гигиена и санитария. — 2010. — Vol. 14, № 1. — С. 41–43.

УДК 616.98:578.828НIV:616-002.5]:579.23

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ  
ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА**

**Буринский Н. В.**

**Научные руководители: к.м.н., доцент И. В. Буйневич, к.м.н., доцент В. М. Мицура**

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

***Введение***

Туберкулез у лиц, инфицированных ВИЧ, представляет собой эпидемию в эпидемии. ВИЧ-инфекция относится к наиболее важным из факторов риска развития туберкулеза [2]. Если опасность заболевания туберкулезом на протяжении всей жизни ВИЧ-отрицательных лиц колеблется от 5 до 10 %, то у ВИЧ-положительных пациентов ежегодный риск развития выраженных форм составляет 8 % [1]. На 01.01.2012 года в Республике Беларусь выявлено 1796 случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [3]. Подавляющее число больных с ВИЧ/ТБ проживает на территории Гомельской области (60,8 %) [1].

***Цель***

Изучение клинических особенностей течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза на современном этапе.

***Материалы и методы исследования***

Для ретроспективного анализа клинических особенностей коинфекции ВИЧ/ТБ были изучены патологоанатомические заключения вскрытий и истории болезни пациентов, умерших за период с января по май 2011 года в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница». Для выполнения поставленных задач были созданы 2 группы (ОГ — основная группа и КГ — контрольная группа). ОГ составили пациенты с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом (30 человек). В КГ были включены ВИЧ-отрицательные больные туберкулезом (32 человека). Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «MicrosoftExcel» и «Statistica» 6.0. Для сравнения средних величин 2-х групп использовался критерий Стьюдента (t-критерий).

***Результаты и обсуждение***

За период с января по май 2011 года в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» умер 91 человек. В структуре посмертных диагнозов преобладали туберкулез (КГ, n = 32; 35 %), ВИЧ-ассоциированный туберкулез (ОГ, n = 30; 33 %) и другие заболевания органов дыхания (n = 29; 32 % — эти случаи в нашей работе не рассматривались).

В основной и контрольной группах средний возраст, в котором погибли пациенты, составил  $37,9 \pm 9,15$  и  $50,7 \pm 9,42$  лет соответственно ( $p > 0,05$ ). Однако, анализируя возрастную структуру больных, выявлено, что в ОГ преобладали пациенты возрастных групп 26–45 лет, а КГ — 41–60 лет. В обеих группах достоверно пациентов мужского пола было больше, чем женского ( $p < 0,05$ ). Однако достоверных межгрупповых различий не выявлено. В обеих группах в структуре город/село достоверно преобладали сельские жители ( $p < 0,05$ ), но межгрупповых различий не определено.

Стаж заболеваемости туберкулезом достоверно различался в ОГ и КГ ( $1,77 \pm 3,22$  и  $7,97 \pm 8,76$  лет соответственно,  $p < 0,05$ ). Это соответствует литературным данным, так

как туберкулез на фоне ВИЧ-инфекции развивается чаще всего на 3–4 стадии ВИЧ (по классификации ВОЗ, 2006 г.) [14]. Таким образом, у пациентов с ВИЧ-ТБ наблюдается более быстрое течение туберкулеза в более молодом возрасте. При этом по данным литературы, от заражения ВИЧ-инфекцией до развития ТБ проходит 7–10 лет. По нашим наблюдениям стаж ВИЧ-инфекции в ОГ составил  $7,97 \pm 4,71$  лет.

В качестве осложнений основного заболевания в обеих группах одинаково часто встречались дыхательная недостаточность (по 50 %), вторичная анемия (ОГ — 63 %, КГ — 50 %), истощение (ОГ — 90 %, КГ — 84 %). Достоверных различий нет.

Как следует из рисунка 1, у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом наблюдаются клинические формы туберкулеза такие же, как у больных туберкулезом ВИЧ-отрицательных, но в структуре клинических форм ОГ достоверно чаще выявляются диссеминированные, милиарные и остро прогрессирующие формы инфильтративного туберкулеза. Этот факт объясняется более молодым составом больных ОГ и иммунодефицитом, обуславливающим прогрессирующее течение туберкулеза.

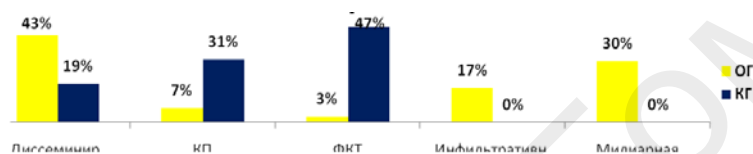


Рисунок 1 — Формы туберкулеза легких у пациентов ОГ и КГ

У пациентов КГ на фоне длительного течения туберкулезного процесса достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) формировались хронические деструктивные формы (фиброзно-кавернозный туберкулез, хронический диссеминированный туберкулез). В 4 раза чаще в КГ по сравнению с ОГ причиной смерти было присоединение казеозной пневмонии (31 и 7 % соответственно).

Анализируя фазы ТБ-процесса достоверных межгрупповых различий не выявлено ( $p > 0,05$ ): одинаково часто у пациентов была определена фаза инфильтрации (ОГ — 37 %, КГ — 34 %), обсеменение других участков легких произошло у 10 % больных ОГ и 16 % больных КГ, распад легочной ткани наблюдался у 53 % больных ОГ и 50 % больных КГ.

Нужно отметить, что достоверно чаще в ОГ встречался двусторонний ТБ (ОГ — 76 %, КГ — 53 %). Также выявлено, что достоверно чаще пациенты КГ были выделителями МБТ (ОГ — 83 %, КГ — 100 %). Множественная лекарственная устойчивость чаще встречалась у ВИЧ-положительных пациентов (69 %), чем в КГ (63 %), однако достоверных различий не выявлено.

Таким образом, при развитии туберкулеза у ВИЧ-инфицированных клиническая и морфологическая картина ТБ часто атипична, течение болезни приобретает диссеминированный характер и заканчивается летальным исходом вследствие туберкулеза с присоединением еще ряда оппортунистических заболеваний.

Среди сопутствующих заболеваний в ОГ достоверно чаще встречались орофарингеальный кандидоз (97 %), вирусный гепатит (37 %), отек головного мозга (33 %), контагиозный моллюск (7 %). Эти процессы встречаются только у пациентов с тяжелыми нарушениями в системе иммунитета. У больных КГ эти заболевания не обнаружены. Легочное кровотечение, патология носоглотки, пневмонии, органические расстройства личности одинаково часто регистрировались в обеих группах. У пациентов КГ достоверно чаще встречалась тугоухость (21 %), что связано с длительным приемом пациентами с туберкулезом стрептомицина. В ОГ этот показатель составил 5 %. Кроме того, только у больных КГ наблюдалось развитие ХОБЛ. Это также связано с возрастом пациентов (ХОБЛ развивается у людей старше 40 лет).

### Выводы

1. Развитие ТБ у ВИЧ-инфицированных происходит на 3–4 стадии ВИЧ-инфекции (по классификации ВОЗ, 2006 г.). У пациентов с данной патологией наблюдается более

быстрое течение ТБ в молодом возрасте по сравнению с ВИЧ-негативными пациентами. Большую часть умерших пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом составили мужчины в возрасте  $37,9 \pm 9,2$  лет. Стаж заболеваемости туберкулезом составил  $1,77 \pm 3,2$  лет.

2. При развитии ТБ у больных, давно инфицированных ВИЧ и имеющих клинические проявления иммунодефицита, клиническая и морфологическая картина ТБ часто атипична, течение болезни приобретает генерализованный характер и заканчиваются летальным исходом вследствие присоединения оппортунистических заболеваний (вирусный гепатит, отек головного мозга и другие заболевания). Также часто у пациентов с микст-инфекцией ВИЧ/ТБ встречались орофарингеальный и мочеполовой кандидоз, контагиозный моллюск.

3. У пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом на фоне длительного течения туберкулезного процесса достоверно чаще формировались хронические деструктивные формы (фиброзно-кавернозный туберкулез, хронический диссеминированный туберкулез).

4. Достоверно чаще у больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ встречался двусторонний ТБ, чаще пациенты с данной патологией были выделителями МБТ. Множественная лекарственная устойчивость также чаще встречалась у ВИЧ-позитивных пациентов с туберкулезом.

5. Частое развитие у ВИЧ-позитивных пациентов с ТБ гематогенно-диссеминированных форм приводит к полиорганной недостаточности и, как результат, к летальному исходу.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Карачунский, М. А.* Туберкулез при ВИЧ-инфекции / М. А. Карачунский // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2000. — № 1. — С. 47–51.
2. Туберкулез: патогенез, защита, контроль / под ред. Б. Р. Блума; пер. с англ. М. А. Карачунского. — М.: Медицина, 2002. — 678 с.
3. Эпидситуация по ВИЧ/СПИД в Беларуси / Отдел профилактики ВИЧ/СПИД ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: [http://www.aids.by/aids\\_situation/](http://www.aids.by/aids_situation/).

УДК 616.98:578.828НIV:616-002.5]:579.23

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Буринский Н. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент И. В. Буйневич, к.м.н., доцент В. М. Мицура

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

ВИЧ-инфекция относится к наиболее важным из факторов риска развития туберкулеза [1, 2]. По состоянию на 1 декабря 2012 г. в Республике Беларусь зарегистрировано 14 088 случаев ВИЧ-инфекции (показатель распространенности составил 116,5 на 100 тыс. населения). Показатель заболеваемости — 11,9 на 100 тысяч населения. Наиболее высока распространенность ВИЧ-инфекции в Гомельской области (348,9 на 100 тыс. населения). На 01.01.2012 года в Республике Беларусь выявлено 1796 случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. По официальным данным подавляющее число больных с сочетанной патологией (ВИЧ-инфицирование и туберкулез) проживает на территории Гомельской области (60,8 %) [3].

### **Цель**

Изучение морфологических особенностей течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза на современном этапе.

### **Материалы и методы исследования**

Для ретроспективного анализа морфологических особенностей коинфекции ВИЧ/ТБ были изучены патологоанатомические заключения вскрытий пациентов, умерших за период с января по май 2011 года в Учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница». Для выполнения поставленных задач были созданы 2 группы (ОГ — основная группа и КГ — контрольная группа). ОГ составили пациенты с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом (30 человек). В КГ были включены ВИЧ-отрицательные больные туберкулезом (32 человека). Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «MicrosoftExcel» и «Statistica» 6.0. Для сравнения средних величин 2-х групп использовался критерий Стьюдента (t-критерий).

### **Результаты и обсуждение**

Результаты морфологических изменений в органах и тканях организма обеих групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Морфологические изменения органов и тканей организма пациентов ОГ и КГ и статистическая значимость межгрупповых различий

Орган	Морфологические изменения	ОГ, %	КГ, %	Статистическая значимость межгрупповых различий
Л Е Г К И Е	Очаги творожистого некроза	83	97	p = 0,2
	Каверны с толстыми фиброзными стенками	17	59	p = 0,001*
	Фиброз междольковых и альвеолярных перегородок	10	38	p = 0,005*
	Эмфизема	7	3	p = 0,5
	Бронхоэктазы с гнойным воспалением	10	6	p = 0,5
	Альвеолярный серозно-фибринозный экссудат	3	69	p = 0,001*
	Полнокровие лёгочной ткани	73	44	p = 0,005*
	Лимфолейкоцитарная инфильтрация в бронхах	23	31	p = 0,2
	Бугорки продуктивно-некротического типа	80	6	p = 0,001*
	Периваскулярный и перибронхиальный отек	0	31	p = 0,005*
	Эритроциты в просвете бронхов	7	6	p > 0,5
	Специфическая грануляционная ткань	10	31	p = 0,05*
	Эпителиоидноклеточные гранулемы	3	13	p = 0,05
	Лейкоциты в просвете бронхов	80	16	p = 0,001*
	Скопление аспергилл	0	3	p > 0,5
	Пневмоцисты в альвеолах	7	0	p = 0,2
	Карнификация	7	0	p = 0,2
Десквамация бронхиального эпителия	17	0	p = 0,05*	
С Е Р Д Ц Е	Гипертрофия кардиомиоцитов	23	13	p = 0,2
	Интерстициальный отёк	3	22	p = 0,05*
	Перинуклеарныйлипофусцинозкардиомиоцитов	97	96	p = 1
	Зернистая дистрофия кардиомиоцитов	97	66	p = 0,001*
	Диффузный мелкоочаговый склероз	0	9	p = 0,2
	Сосудистое полнокровие	3	44	p = 0,001*
	Лимфоцитарнаяпериваскулярная инфильтрация	10	6	p = 0,5

Окончание таблицы 1

Орган	Морфологические изменения	ОГ, %	КГ, %	Статистическая значимость межгрупповых различий
П Е Ч Е Н Б	Расширение и полнокровие синусоид	100	100	p = 0,2
	Атрофия паренхимы долек	3	6	p = 0,5
	Зернистая дистрофия гепатоцитов	10	13	p > 0,5
	Очаги жировой дистрофии	93	53	p = 0,001*
	Бугорки продуктивно-некротического типа	80	25	p = 0,001*
	Лимфогиоцитарная инфильтрация портальных трактов	63	19	p = 0,001*
	Амилоидоз	0	3	p = 0,5
Гидропическая дистрофия гепатоцитов	90	3	p < 0,001*	

	Расширение и фиброз портальных трактов	10	0	$p = 0,2^*$
С Е Л Е З Ё Н К А	Полнокровие красной пульпы	100	100	$p = 1$
	Гемосидероз	7	13	$p = 0,5$
	Атрофия лимфоидных фолликулов	13	16	$p = 0,5$
	Бугорки продуктивно-некротического типа	70	31	$p = 0,001^*$
	Творожистый некроз	0	3	$p = 0,5$
	Лейкоцитоз пульпы	7	13	$p = 0,5$
	Амилоидоз	0	6	$p = 0,5$
	Стёртость лимфоидного рисунка	0	9	$p = 0,2$
	П О Ч К И	Полнокровие сосудов капилляров клубочков	90	84
Эозинофильная зернистость в просвете канальцев		3	59	$p = 0,001^*$
Некробиоз эпителия извитых канальцев		6	13	$p = 0,5$
Бугорки продуктивно-некротического типа		53	9	$p = 0,001^*$
Зернистая дистрофия эпителия извитых канальцев		43	22	$p = 0,01^*$
Склероз стромы		7	9	$p > 0,5$
Воспалительная круглоклеточная инфильтрация портальных трактов		10	6	$p = 0,5$
Гиалиноз стенок артерий		0	9	$p = 0,2$
Набухание эпителия извитых канальцев		3	0	$p = 0,5$

\* Различия между сравниваемыми показателями являются статистически значимыми

Анализируя морфологические изменения в легких, определено, что у пациентов ОГ достоверно чаще выявлялись полнокровие легочной ткани (ОГ — 73 %, КГ — 44 %,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует о частом развитии острой дыхательной недостаточности у пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ; также бугорки продуктивно-некротического типа (ОГ — 80 %, КГ — 6 %,  $p < 0,05$ ) и полнокровие легочной ткани говорят об остро прогрессирующей форме ТБ-процесса у пациентов с ВИЧ-ассоциированным ТБ. Также достоверно чаще в ОГ встречались лейкоциты в просвете бронхов (ОГ — 80 %, КГ — 16 %,  $p < 0,05$ ) и десквамация бронхиального эпителия (ОГ — 17 %, КГ — 0 %,  $p < 0,05$ ), что подтверждает остро прогрессирующий ТБ-процесс. Нужно отметить, что в КГ достоверно чаще определялись каверны с толстыми фиброзными стенками (ОГ — 17 %, КГ — 59 %,  $p < 0,05$ ) и фиброз междольковых и альвеолярных перегородок (ОГ — 10 %, КГ — 38 %,  $p < 0,05$ ), что говорит о частом развитии ФКТ у пациентов КГ. Также часто выявлялся альвеолярный серозно-фибринозный экссудат (ОГ — 3 %, КГ — 69 %,  $p < 0,05$ ) и специфическая грануляционная ткань (ОГ — 10 %, КГ — 31 %,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует о развитии хронической воспалительной реакции. Периваскулярный и перибронхиальный отек (ОГ — 0 %, КГ — 31 %,  $p < 0,05$ ) у больных КГ говорит о нарушении кровоснабжения легкого с последующим развитием шока. По остальным морфологическим изменениям легких достоверных межгрупповых различий не выявлено.

Морфологические изменения в тканях сердца, достоверно чаще встречающиеся в ОГ, являлись зернистая дистрофия кардиомиоцитов (ОГ — 97 %, КГ — 66 %,  $p < 0,05$ ), что является следствием снижения окислительных процессов и накопления кислых продуктов в клетке по причине расстройства кровообращения. В КГ достоверно чаще встречались интерстициальный отек (ОГ — 3 %, КГ — 22 %,  $p < 0,05$ ) и сосудистое полнокровие (ОГ — 3 %, КГ — 44 %,  $p < 0,05$ ), что может быть проявлением частичной гибели клеток миокарда и сердечной недостаточности и не связано с исследуемой нами патологией, так как в КГ средний возраст пациентов был выше, чем в ОГ. В обеих группах у подавляющего числа пациентов одинаково часто наблюдался перинуклеарный липофусциноз кардиомиоцитов (ОГ — 97 %, КГ — 96 %,  $p > 0,05$ ), который связан с нарушением обмена, характеризующимся избыточным накоплением липофусцина у пациентов с кахексией [1].

Морфологические изменения тканей печени заключались в достоверно частом об-



наружении в ОГ очагов жировой дистрофии (ОГ — 93 %, КГ — 53 %,  $p < 0,05$ ), что может являться следствием приема антиретровирусной терапии [2]; бугорков продуктивно-некротического типа (ОГ — 80 %, КГ — 25 %,  $p < 0,05$ ), что говорит о частом развитии у ВИЧ-инфицированных генерализованной ТБ-инфекции; лимфогистиоцитарная инфильтрация портальных трактов (ОГ — 63 %, КГ — 19 %,  $p < 0,05$ ), что является проявлением хронического гепатита. Причем нужно учитывать, что гепатит в ОГ встречался достоверно чаще, чем в КГ. Гидропическая дистрофия гепатоцитов (ОГ — 90 %, КГ — 3 %,  $p < 0,05$ ) достоверно чаще встречалась в ОГ, что может быть следствием нарушения белково-водно-электролитного обмена у ВИЧ-положительных пациентов.

Среди морфологических изменений ткани селезенки с достоверным межгрупповым различием встречались лишь бугорки продуктивно-некротического типа (ОГ — 70 %, КГ — 31 %,  $p < 0,05$ ), что говорит о частом развитии у ВИЧ-инфицированных генерализованной ТБ-инфекции.

У всех пациентов обеих групп встречалось полнокровие селезенки и печени. Зачастую полнокровие в большом круге кровообращения связано с полнокровием в малом круге за счет диффузных склеротических изменений в легких, возникающие при ТБ.

Бугорки продуктивно-некротического типа (ОГ — 53 %, КГ — 9 %,  $p < 0,05$ ) и зернистая дистрофия эпителия извитых канальцев почек (ОГ — 43 %, КГ — 22 %,  $p < 0,05$ ) достоверно чаще встречались в ОГ пациентов. Появление бугорков продуктивно-некротического типа связано с частым развитием у ВИЧ-инфицированных генерализованной ТБ-инфекции. Зернистая дистрофия эпителия извитых канальцев является следствием снижения окислительных процессов и накопления кислых продуктов в клетке по причине расстройства кровообращения.

Эозинофильная зернистость в просвете канальцев (ОГ — 3 %, КГ — 59 %,  $p < 0,05$ ) — морфологическое изменение, которое достоверно чаще встречается у пациентов КГ — является следствием развития хронической почечной недостаточности. Эту гипотезу также подтверждает некробиоз эпителия извитых канальцев (ОГ — 6 %, КГ — 13 %,  $p > 0,05$ ) и склероз стромы (ОГ — 7 %, КГ — 9 %,  $p > 0,05$ ), которые также встречаются при хронической почечной недостаточности.

### **Выводы**

У пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом морфологические изменения чаще были в таких органах как легкие и печень. Достоверно чаще выявлялись следующие изменения в легких: полнокровие легочной ткани, бугорки продуктивно-некротического типа и полнокровие легочной ткани, лейкоциты в просвете бронхов и десквамация бронхиального эпителия. Морфологические изменения тканей печени ( $p < 0,05$ ) заключались в очаговой жировой дистрофии гепатоцитов, бугорков продуктивно-некротического типа, лимфогистиоцитарная инфильтрация портальных трактов, гидропическая дистрофия гепатоцитов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Карачунский, М. А. Туберкулез при ВИЧ-инфекции / М. А. Карачунский // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2000. — № 1. — С. 47–51.
2. Туберкулез: патогенез, защита, контроль / под ред. Б. Р. Блума; пер. с англ. М. А. Карачунского. — М.: Медицина, 2002. — 678 с.
3. Эпидемиология и общественного здоровья в Беларуси / Отдел профилактики ВИЧ/СПИД ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: [http://www.aids.by/aids\\_situation/](http://www.aids.by/aids_situation/).

УДК 616.314.9-002-085  
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДЕНТИНА ПОРАЖЕННЫХ КАРИЕСОМ  
ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ ПРИ ИХ ОБРАБОТКЕ ФТОРИДОМ ДИАММИНСЕРЕБРА

Бутвиловский А. В., Кармалькова И. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Э. Бутвиловский

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

**Введение**

Серебрение твердых тканей зубов является одним из методов приостановления кариеса [2]. К достоинствам серебрения с использованием фторида диамминсеребра (ФДС) принято относить высокую эффективность профилактики и лечения кариеса, отсутствие раздражающего действия на пульпу зуба и периапикальные ткани, дешевизну, возможность применения нестоматологическим персоналом, отсутствие инактивации в течение длительного времени и др. [1] Единственным недостатком, ограничивающим широкое применение этого метода в Республике Беларусь, является окрашивание обработанных твердых тканей зуба в серые тона, что может негативно влиять на эстетику улыбки. Анализ химического состава эмали и дентина после проведения серебрения является актуальным направлением исследований, так как его проведение позволит выявить причины окрашивания и предложить направления их устранения.

**Цель**

Проанализировать химический состав дентина пораженных кариесом временных зубов после их обработки ФДС.

**Материалы и методы исследования**

Исследования проводились на 6-ти удаленных по причине физиологической смены временных зубах, имеющих полостные кариозные поражения на уровне плащевого дентина. Зубы очищали щеточкой с пастой без фтора, промывали водой и высушивали. Затем проводили аппликацию на дно и стенки кариозных полостей 38 %-ного раствора ФДС («Аргенат однокомпонентный», «ВладМиВа») в течение 1-й минуты. Затем зубы распиливали вдоль в сагитальном направлении для последующего изготовления резцов. Далее образцы подвергали анализу на рентгеновском энергодисперсионном спектрометре «INCA 350» («Oxford Instruments», Великобритания) с относительной погрешностью в режиме количественного анализа 3–5 % (область возбуждения рентгеновского излучения 0,5 мкм, ускоряющее напряжение при съемке 20 кВ). В каждом из образцов измерения содержания химических элементов проведены не менее чем в 6-ти точках. Полученные результаты обработаны методами описательной статистики, оценка корреляции проведена с помощью коэффициента Пирсона, достоверность различий определена по критерию Стьюдента.

**Результаты исследования**

Измерения глубины проникновения ионов серебра, фтора, кальция и фосфора в дентин проводились от дна кариозных полостей в 58-ми точках, расположенных на расстоянии от него в пределах 24–928 мкм (таблица 1).

Таблица 1 — Содержание серебра, фтора кальция и фосфора в дентине пораженных кариесом временных зубов после обработки 38 %-ным раствором фторида диамминсеребра

Расстояние от дна кариозной полости	Содержание Ag, %	Содержание F, %	Содержание Ca, %	Содержание P, %
До 250 мкм	20,67 ± 2,98	9,87 ± 1,32	17,97 ± 2,18	10,18 ± 1,08
251–500 мкм	15,35 ± 3,72	5,61 ± 0,90	26,65 ± 2,19	14,49 ± 1,12
Более 500 мкм	3,02 ± 0,64	1,90 ± 0,26	36,60 ± 1,87	19,07 ± 0,58

Максимальное содержание серебра наблюдается в пределах 250 мкм от дна кариозной полости и составляет  $20,67 \pm 2,98\%$ , в более глубоких слоях кариозного дентина (251–500 мкм) отмечается тенденция к уменьшению содержания серебра до  $15,35 \pm 3,72\%$ . На расстоянии более 500 мкм от дна кариозной полости содержание серебра достоверно ( $p < 0,001$ ) снижается до  $3,02 \pm 0,64\%$ , при этом в наиболее удаленной точке (928 мкм) оно составляет лишь  $1,87\%$ . При анализе зависимости содержания серебра и расстояния от дна кариозной полости, на котором производились измерения, установлено, что между ними существует достоверная обратная корреляционная связь средней силы ( $r = -0,59 \pm 0,10$ ;  $p < 0,001$ ). Глубина проникновения серебра, по-видимому, является одним из факторов определяющих стойкость окрашивания, поскольку локализованное на поверхности серебро будет с течением времени удаляться благодаря абразивному воздействию пищи, а также предметов и средств гигиены полости рта.

Наибольшее содержание фтора характерно для поверхностных слоев кариозного дентина (расстояние до 250 мкм;  $9,87 \pm 1,32\%$ ), а наименьшее — для наиболее удаленного от дна кариозной полости слоя (более 500 мкм;  $1,90 \pm 0,26\%$ ;  $p < 0,001$ ). Между содержанием фтора и расстоянием от дна кариозной полости также существует достоверная обратная корреляционная связь средней силы ( $r = -0,68 \pm 0,10$ ;  $p < 0,001$ ). Данные закономерности можно объяснить высокой реакционной способностью активных компонентов ФДС (Ag и F), ограничивающей их глубокое проникновение в дентин.

При удалении от дна кариозной полости в направлении полости зуба наблюдается достоверный ( $p < 0,001$ ) рост содержания кальция от  $17,97 \pm 2,18\%$  до  $36,60 \pm 1,87\%$  (в зонах до 250 и более 500 мкм от дна кариозной полости) и фосфора от  $10,18 \pm 1,08\%$  до  $19,07 \pm 0,58\%$ . Установлено, что между содержанием серебра и кальция в дентине пораженных кариесом временных зубов, обработанных ФДС, существует достоверная обратная корреляционная связь средней силы ( $r = -0,61 \pm 0,11$ ;  $p < 0,001$ ). Связь между содержанием серебра и фосфора оценена как достоверная сильная и обратная ( $r = -0,76 \pm 0,11$ ;  $p < 0,001$ ). Существование связи большей силы между содержанием этих химических элементов может быть объяснено тем, что формирующие жесткий каркас фосфатные тетраэдры  $PO_4$  являются основным структурным элементом апатитов. Ионы кальция занимают в структуре апатитов  $(Ca_1)_4(Ca_2)_6(PO_4)_6(OH)_2$  2 кристаллографически разные позиции. Каждый из ионов  $Ca^{1+}$  связан с 9 атомами кислорода тетраэдров, ионы  $Ca^{2+}$  связывают ионы кислорода  $PO_4$ -групп с анионом ( $F^-$ ,  $OH^-$ ,  $Cl^-$ ) осевого канала.

Нами было выдвинуто предположение, что одним из факторов, определяющих глубину проникновения серебра в дентин, является степень деминерализации твердых тканей зуба. В пользу этого предположения свидетельствует установленная тенденция к увеличению весовых Ca/P коэффициентов по мере углубления от дна кариозной полости (от  $1,75 \pm 0,08$  до  $1,92 \pm 0,08$  в зонах до 250 и более 500 мкм, соответственно). Для подтверждения этого предположения необходимо изучение контрольной группы резцов пораженных кариесом зубов, что и станет предметом наших дальнейших исследований.

### **Выводы**

После обработки ФДС твердых тканей пораженных кариесом временных зубов наибольшее содержание серебра и фтора наблюдается в поверхностных слоях кариозного дентина (расстояние до 250 мкм), а наименьшее — для наиболее удаленного от дна кариозной полости слоя (более 500 мкм). Между содержанием серебра и фосфора в дентине пораженных кариесом временных зубов, обработанных ФДС, существует достоверная обратная сильная корреляционная связь.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Терехова, Т. Н. Возможности применения препаратов фторида диамминсеребра в детской стоматологии / Т. Н. Терехова, А. В. Бутвиловский, Ж. М. Бурак // Современная стоматология. — 2009. — № 1. — С. 57–59.
2. Терехова, Т. Н. Лечение кариеса временных зубов путем приостановления / Т. Н. Терехова, А. В. Бутвиловский, Ж. М. Бурак // Стоматологический журнал. — 2010. — № 4. — С. 305–307.

УДК 613.84-057.875  
О ПРОБЛЕМЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Быков Е. С., Быченко А. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. И. Зиматкина

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

**Введение**

В настоящее время у нас в стране наблюдается рост общей заболеваемости населения. Около 90 % детей школьного возраста и 70 % учащейся молодежи имеют отклонения физического и психического здоровья, которые могут быть связаны с образом жизни. Последний, как известно, на 50 % определяет здоровье человека. Поэтому стратегической задачей белорусского здравоохранения является улучшение здоровья населения страны на основе формирования здорового образа жизни [1]. Одним из наиболее распространенных, вредных для здоровья факторов, является табакокурение, которое относят к средово-социальным экологическим факторам развития болезней человека, в частности к болезням загрязнения. В мире табакокурению подвержены около 60 % мужчин и 20 % женщин. В Беларуси курит около половины населения в возрасте от 16 лет и старше, 2/3 мужчин и значительная часть молодежи [4]. Широкая распространенность этой привычки среди студентов [2, 3] и негативное влияние ее на здоровье, делает проблему борьбы с курением в вузах важной и актуальной.

**Цель**

Изучить некоторые аспекты проблемы табакокурения у студенческой молодежи. В задачи исследования входило: определение степени распространенности табакокурения, установление частоты, интенсивности, причин курения, а также факторов и роли окружающих, способствующих приобщению молодых людей к этой вредной привычке.

**Материалы и методы исследования**

В работе применен метод социологического опроса с использованием анонимного анкетирования. Объектом исследования явились 118 студентов лечебного факультета Гродненского государственного медицинского университета (30,5 % юношей и 69,5 % девушек, которые были разделены на три группы, включающие студентов 1–2, 3–4 и 5–6 курсов). Полученные данные были обработаны статистически при помощи компьютерной программы «Microsoft Office Excel 2007».

**Результаты исследования**

Установлено, что 25,4% студентов курит в настоящее время, 18,6 % курили в прошлом и 55,9 % никогда не курили. Из числа студентов 1–2, а также 3–4 курсов к группе курящих отнесены соответственно 28,3 и 25,4 %; курили в прошлом 20 и 16,3%; никогда не курили 51,7 и 51,2 %. Среди студентов 5–6 курса курящими являются 11,1 %; курили в прошлом 22,2 % и никогда не курили 66,6 %. Доля курящих студентов на 5–6 курсе была достоверно ниже ( $p < 0,005$ ) как по сравнению с 1–2, так и 3–4 курсами.

О сформированности привычки к табакокурению судили по ответам на вопрос: «как часто Вы курите?». Анализ данных показал, что среди курящих студентов есть много тех, кто курит ежедневно — 67,5 %. Эти молодые люди, вероятно, отражают реальную численность студентов с устойчивой вредной привычкой к табакокурению. Доля тех, кто курит 2–3 раза в неделю составила 5,4 %, 1 раз в неделю — 8,1 %. Эта категория молодых людей имеет еще несформированную привычку, что дает шанс на изменение мотивации их поведения и отказ от курения. В подавляющем большинстве случаев приобщение к сигарете произошло через негативное влияние друзей и товарищей

(58,7 %); 39,1 % студентов не могут вспомнить и 4,4 % утверждают, что последовали примеру старших по возрасту людей.

Чтобы определить обстоятельства и причины, способствующие распространению табакокурения, студентам были заданы вопросы: «кто приобщил вас к табакокурению?» и «почему, с какой целью Вы курите?». Установлено, что в большинстве случаев приобщение к сигарете произошло через друзей и сверстников (57,7 %). Значительное число студентов (38,5 %) не могут вспомнить, кто приобщил их к курению. В малой части случаев (3,8 %) сыграл роль отрицательный пример родственников, что свидетельствует о положительном влиянии семьи на формирование негативного отношения к этой вредной привычке.

В качестве основных причин курения студентами названы: желание расслабиться (54,4 %), уйти от проблем и стрессов (47,8 %), уменьшить волнение (43,5 %), неосознанно (41,3 %). Среди менее значимых причин студенты отметили: «ради удовольствия» (28,3 %); «по другим причинам» (28,3 %); «из-за неудержимого желания сделать это» (26,1 %); «чтобы собраться и сосредоточиться» (19,6 %); «для общения в компании» (17,4 %); «под влиянием друзей и товарищей» (15,2 %). Наименее значимыми были выделены следующие причины: «из-за любопытства» (8,7 %); «из-за моды» (2,2 %). Полученные данные подтверждают наличие у компонентов табачного дыма психоактивного действия. Некоторая часть студентов признала, что прибегает к табакокурению как средству общения.

Установлено, что основными факторами, способствующими табакокурению являются: «доступность табачных изделий» (54,5 %); негативный «пример друзей и товарищей» (47,6 %); «пример взрослых» (21,8 %). Менее значимыми студенты считают такие факторы как: «современная поп-культура» (17,7 %); «реклама табачных изделий» (11,3 %).

При оценке вреда курения для здоровья студенты считают, что это: «вредная привычка, способствующая заболеваниям органов дыхания, сердечно-сосудистой системы» (81,8 %); «очень вредная привычка, способная не только усугубить и инициировать ряд болезней, но и значительно увеличить риск возникновения онкологических заболеваний» (77,4 %); «вредная привычка, способная усилить негативные эффекты других вредных факторов» (64,2 %); «привычка, связанная с некоторым риском для здоровья» (19,7 %); «достаточно безобидная привычка» (1,5 %). Полученные данные дают основание говорить о недостаточной осознанности частью студентов вреда курения для здоровья.

На вопрос: «хотите ли Вы бросить курить» 48,7 % студентов ответили утвердительно; 5,1 % — отрицательно, а 17,9 % — не задумывались об этом. На наличие сильного желания отказа от курения указали 5,3 % студентов, средней степени — 52,6 %, слабого желания — 13,2 %, а 7,9 % не видели в этом необходимости.

В качестве наиболее эффективных антитабачных мер студенты отметили: «ограничение свободной продажи табачных изделий» (70 %); «повышение стоимости табачных изделий» (62,1 %), «введение штрафов за курение в общественных местах и туалетах» (56,4 %), «запрещение рекламы табачных изделий» (40,7 %).

### **Выводы**

Полученные данные свидетельствуют о широкой распространенности табакокурения среди студентов-медиков. В качестве основной причины курения ими названо желание снять высокое нервно-эмоциональное напряжение. Основными факторами, способствующими распространению курения студенты считают: доступность табачных изделий, пример друзей, товарищей. Наиболее эффективными мерами борьбы с курением, являются: ограничение свободной продажи и запрещение рекламы табачных изделий, повышение их стоимости, введение штрафов за курение в общественных местах. Положительное восприятие табакокурения, недооценка его вредного воздействия на здоровье и несформированность устойчивой привычки у некоторых студентов свидетельствует о необходимости усиления воспитательно-образовательной деятельности в период обучения в вузе для изменения мотивации их поведения и улучшения образа жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жарко, В. И. Состояние здоровья населения Республики Беларусь и стратегия развития здравоохранения / В. И. Жарко, В. З. Черенко, А. К. Цыбин // Здравоохранение. — 2007. — № 1. — С. 4–13.
2. Купчинов, Р. И. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи / Р. И. Купчинов. — Минск: ИВЦ Минфина, 2004. — 211 с.
3. Нефедовская, Л. В. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи / Л. В. Нефедовская. — М.: Литтерра, 2007. — 192 с.
4. Секач, А. С. Распространенность табакокурения среди населения республики / А. С. Секач, Т. С., Мисяченко, О. Н. Матюшевич // Здравоохранение. — 2006. — № 7. — С. 23–25.

УДК 616.89-008.441.13:316

### АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ

Быховцова А. Н., Савчанчик С. А.

Научный руководитель: преподаватель Е. И. Замойская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

В мировом масштабе уровень потребления алкоголя считается одной из 3-х наиболее приоритетных проблем в области общественного здравоохранения. Раз в несколько лет Всемирная организация здоровья публикует рейтинг стран по уровню потребляемого алкоголя. Республика Беларусь занимает в данном рейтинге 10 место с показателями потребления 15,13 литра на одного человека. Порог, после которого начинается необратимое изменение генофонда нации, составляет, по данным Всемирной организации здравоохранения — 8 литров, так как детей с психическими и физическими отклонениями от нормы при таком положении рождается больше, чем здоровых.

#### **Цель**

Проанализировать структуру острых отравлений алкоголем и его суррогатами на примере г. Гомеля.

#### **Материалы и методы исследования**

Изучена учетно-отчетная документация отделения острых отравлений ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи», истории болезни. Обработка материалов проводилась с использованием статистических методов и прикладных компьютерных программ «Microsoft Word 2007» и «Microsoft Excel 2007».

#### **Результаты исследования**

В нашем исследовании были проанализированы данные отделения острых отравлений ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». Было зафиксировано, что удельный вес больных, поступивших с отравлением этанолом, достаточно велик и в течение последних 5 лет находится примерно на одном уровне от 50 до 60 %, пролеченных в отделении. Среди больных, получивших отравление этанолом, 89 % составляют мужчины, причем около 90 % трудоспособного возраста.

В то же время отмечается значительное снижение количества отравлений неуточненными спиртами со 184 случаев в 2005 г. до 6 случаев в 2011 г. Это связано с тем, что в Республике Беларусь на законодательном уровне было принято ряд решений по предотвращению поступления в торговые сети некачественной алкогольной продукции.

#### **Выводы**

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что отравление этанолом как в Гомельской области, так и по всей республике является серьезной проблемой, требующей неотложного решения, ввиду того, что страдает в основном трудоспособное население, что сопряжено со значительными финансовыми потерями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Борчук, Н. И. Медицина экстремальных ситуаций / Н. И. Борчук. — Минск: Выш. шк., 1998. — 240 с.
2. Рейтинг стран мира по уровню потребления алкоголя — информация об исследовании // Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-alcohol-consumption/info>. — Дата доступа: 10.01.2013.

**УДК 616.9-036.88:523.34**

### **ВЛИЯНИЕ ЛУННЫХ ЦИКЛОВ НА СМЕРТНОСТЬ БОЛЬНЫХ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ**

**Вахильчук М. В.**

**Научные руководители: к.м.н., доцент В. М. Мицура, И. В. Борискин**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### ***Введение***

Проблема биологических ритмов в настоящее время выдвинулась в число наиболее передовых в медицине и биологии. Выделились отдельные биоритмологические дисциплины такие, как хронофармакология, хронотерапия, хронобиология, занимающиеся изучением суточных ритмов [1]. Известно, что приливы и отливы управляются Луной. Лунная гравитация вызывает подъем уровня Океана на 1,5 м, а в узких заливах эта величина достигает 12–16 м. Поэтому и человеческий организм, состоящий на 80 % из жидкости, подвержен лунному влиянию [2].

В зависимости от положения Луны относительно Солнца и Земли наблюдается смена лунных фаз. За начало лунного цикла принято считать новолуние, когда Луна, Солнце и Земля оказываются на одной прямой линии. Луну в этот период называют «растущей». Через неделю наступает вторая фаза — первая четверть. В конце второй недели после новолуния наступает период полнолуния. После полнолуния наступает последняя четверть. Цикл повторяется с периодичностью 29,52 суток [1]. Для каждой фазы лунного цикла отмечаются определенные физиологические изменения и особенности поведения человека. Первая фаза (1–7 лунные сутки) начинается с новолуния. В это время человек наиболее ослаблен, обессилен, иммунитет снижен. Существует риск обострения хронических заболеваний. 2 фаза (8–15 лунные сутки). В этот период чаще отмечаются изменения со стороны нервной системы. Человек тяжело справляется со стрессами, склонен к нервным расстройствам. Полнолуние. В этот период пациенты жалуются на бессонницу. Для организма в это время опасны хирургические вмешательства и травмы, так как органы полнокровны и свертываемость крови снижена. Кроме того, повышен риск заболевания инфекционными болезнями и повышена смертность (от сердечной патологии и злокачественных опухолей). В третью фазу Луны (16–22 лунные сутки), от полнолуния до четвертой четверти, отмечаются нарушения деятельности органов пищеварения. В четвертую фазу (23–29, 30 лунные сутки), от последней четверти до новолуния (включительно), защитные силы организма ослаблены, чувствуется недостаток энергии; следует избегать тяжелых физических нагрузок [2, 3].

Луна движется вокруг Земли по эллипсу, поэтому каждый месяц у лунной орбиты вокруг Земли есть перигейная точка, когда Луна находится ближе всего к Земле и апогейная точка, когда Луна находится дальше всего от Земли. Когда Луна находится в апогее, люди находятся в эмоционально приподнятом настроении и склонны к риску. В эти дни увеличивается количество несчастных случаев. Труднее всего людям, когда Луна находится в перигее — ближе всего к Земле. Эмоционально-чувствительные люди во время перигея могут чувствовать тревогу, страх и душевное беспокойство. В эти дни сложнее всего людям с нестабильной нервной системой. Особенно опасно, если перигей

выпадает вместе с новолунием, полнолунием и затмением. Статистика свидетельствует, что в дни, когда Луна находится в перигейном состоянии — растет количество травм [4].

### **Цель**

Изучение влияния лунных циклов на смертность больных в инфекционном стационаре.

### **Материалы и методы исследования**

Изучено 107 случаев смерти пациентов в Гомельской областной инфекционной больнице за период с января 2010 г. по февраль 2013 г. Из них было 60 (56 %) мужчин и 47 (44 %) женщин. 11 (10,3 %) случаев смерти произошло в возрасте до 10 лет, в возрасте 11–40 лет — 19 (17,7 %) случаев, в возрасте 41–70 лет — 42 (39,3 %), 35 (32,7 %) случаев смерти — в возрасте 71 год и старше. Средний возраст  $53 \pm 3,7$  года. В ходе исследования использовались данные о дате рождения, о дате поступления в стационар и дате смерти. Дни лунных циклов и расстояния от Земли до Луны рассчитаны при помощи on-line калькулятора на сайте: [www.redday.ru](http://www.redday.ru). Статистический анализ данных проведен в «Microsoft Excel, 2007». Границы 95 % доверительного интервала для долей (95 % ДИ) рассчитывалась с помощью откорректированного метода Вальда.

### **Результаты исследования**

Проведено сопоставление числа случаев смерти больных инфекционного стационара с фазами лунного цикла. Было выявлено, что наибольшая частота случаев смертности приходилась на 1 фазу лунного цикла (1–7 дни лунного цикла) — 31,8 % (95 % ДИ 23,7–41,1), а наименьшая частота на 4 фазу (23–29 дни лунного цикла) — 18,7 % (95 % ДИ 12,4–27,2); различия между 1 и 4 фазами статистически значимы (t-критерий для долей,  $p = 0,029$ ). Во 2 фазу (8–15 дни лунного цикла) зарегистрировано 29,0 % умерших (95 % ДИ 21,2–38,2 %), в 3 фазу (16–22 дни лунного цикла) — 20,6 % (95 % ДИ 13,9–29,2).

Проведено изучение зависимости количества случаев смерти от расстояния между Луной и Землей (таблица 1).

Таблица 1 — Количество случаев смерти от расстояния между Луной и Землей

Расстояние от Луны до Земли	Число случаев смерти	% случаев смерти, 95% ДИ
363–373 тыс. км	37	34,6 (26,2–44,0)
374–382 тыс. км	13	12,1 (7,1–19,8)
383–392 тыс. км	12	11,2 (6,4–18,7)
393–406 тыс. км	45	42,0 (33,1–51,5)

Выявлено, что 77 % случаев смертности в инфекционном стационаре приходилось на время, когда Луна находилась максимально далеко (в апогее) и максимально близко (в перигее) к Земле.

### **Выводы**

1. Лунный цикл влияет на смертность пациентов инфекционного стационара. Максимальное количество смертей приходится на 1 фазу лунного цикла (31,8 %), наименьшее — на 4 фазу (18,7 %).

2. В момент наиболее близкого и наиболее удаленного расстояния Луны от Земли (в точках апогея и перигея) выявлено максимальное число смертей пациентов инфекционной больницы.

3. В определенные фазы лунного цикла отмечается повышенная восприимчивость организма к лечебным и профилактическим мероприятиям, что необходимо учитывать при планировании оказания помощи больным.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дубров, А. П. Лунные ритмы у человека. Краткий очерк по селеномедицине / А. П. Дубров. — М.: Медицина, 1990. — 160 с.
2. Гребнева, Ю. Влияние Луны на человека: вопросы и ответы / Ю. Гребнева // [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: [http://www.ametiste.ru/consult\\_parapsy/parapsy\\_art008.htm](http://www.ametiste.ru/consult_parapsy/parapsy_art008.htm). — Дата доступа: 18.03.2013.
3. Семенова, А. Н. Луна и крепкое здоровье / А. Н. Семенова. — СПб.: Крылов, 2008.
4. Шевченко, И. Отчего «крышу сносит»? Апогей и перигей Луны / И. Шевченко // [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-47029/>. — Дата доступа: 18.03.2013.



УДК: 616-089.5032:611829]:616-005.1-08

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА ВО ВРЕМЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Вершинин В. В., Киселев К. А

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. И. Сергеенко

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

В настоящее время одним из основных методов анестезиологического пособия при флэбэктомии является спинальная анестезия (СА) [1]. Влияние СА на систему гемостаза изучено крайне недостаточно. Имеются лишь единичные публикации о влиянии региональных методов обезболивания на систему гемостаза, преимущественно у гинекологических больных. Между тем, особенности физиологических эффектов СА (периферическая вазодилатация, снижение скорости кровотока в периферических сосудах) могут оказать негативное влияние на систему гемостаза [2].

Также во время операции на свертывающую, антикоагулянтную и фибринолитическую системы крови влияет операционная травма, которая изменяет гемостаз в результате освобождения тромбопластина и активаторов плазминогена, нарушения сосудистой стенки и реакции симпатoadреналовой системы. Естественной защитной реакцией организма в этих условиях является компенсаторная гиперкоагуляция.

Как операционная травма, так и стресс, вызывают гиперактивацию симпатической нервной системы, что, также считается одной из причин развития гиперкоагуляционного синдрома и реологических нарушений [3].

Что касается действия самих анестетиков, то во время анестезии на свертывающую систему крови влияют не столько свойства анестетика, сколько степень угнетения или возбуждения симпатико-адреналовой активности, так как катехоламины усиливают свертывание крови [4].

Учитывая отсутствие исследований гемостаза у данного контингента больных во время спинальной анестезии, в зависимости от вегетативного тонуса, специальное исследование системы гемостаза представляется нам весьма актуальным.

### **Цель**

Анализ показателей гемостаза во время спинальной анестезии в зависимости от исходного вегетативного тонуса в динамике.

### **Материал и методы исследования**

Обследовано 28 пациентов (12 мужчин и 16 женщин) в возрасте от 21 до 55 лет с варикозным расширением вен, риск по ASA-1 и по AAA-1, оперированных в плановом порядке. Определение тонуса вегетативной нервной системы (ВНС) проводили методом математического анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) аппаратом ЮМ-300Р (Украина). Для анализа использовали показатели, рекомендованные в качестве международных стандартов Рабочей группой Европейского общества и Североамериканского общества кардиостимуляции и электрофизиологии (1996 г.), а также параметры кардиоинтервалографии (КИГ) и рассчитываемые на их основе индексы. Время экспозиции, используемое для получения результатов математического анализа ВСР у каждого пациента, составляло 5 минут. Измерение показателей ВСР для определения исходного вегетативного тонуса проводили за 30 минут до СА.

Материалом, для исследования служила венозная кровь, полученная из кубитальной вены, с 3,8 % цитратом натрия в качестве антикоагулянта в разведении 1 : 9. Измерение параметров гемостаза проводили оптическим методом на коагулометре

фирмы «Солар» (Беларусь). Оценку проводили по следующим показателям: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПТИ), концентрация фибриногена и тромбиновое время (ТВ). Измерение показателей гемостаза проводили дважды: за 30 минут до операции и через 30 минут после спинальной анестезии.

Результаты обработаны статистически с использованием электронных пакетов анализа «Statistica» 6,1. С учетом результатов проверки на нормальность распределения использовали непараметрический критерий Вилкоксона. Результаты выражали как медиана (Ме) и интерквартильный размах (25; 75 %). Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и обсуждения**

Данные наших исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Параметры гемостаза до и после спинальной анестезии

Параметры гемостаза		Общая группа пациентов, n = 28	Пациенты с преобладанием симпатической нервной системы, n = 9	Пациенты с преобладанием парасимпатической нервной системы, n = 19
АЧТВ, с	До СА	31,60 (29,55;35,75)	31,60 (30,60;35,00)	31,20 (28,00;41,80)
	После СА	31,00 (29,55;35,25)	30,90 (29,30;32,50)*	31,00 (29,80;39,00)
ПТИ, у. ед.	До СА	1,03 (0,98;1,09)	0,98 (0,96;0,98)	1,08 (1,02;1,090)
	После СА	1,03 (0,99;1,10)	1,05 (1,02;1,10)*	1,03 (0,98;1,10)
Фибриноген, г/л	До СА	3,70 (2,75;4,20)	2,70 (2,70;3,00)	3,90 (3,30;4,40)
	После СА	3,50 (2,85;4,00)	3,10 (2,90;3,50)*	3,50 (2,80;4,10)
ТВ, с	До СА	16,45 (14,65;17,70)	17,00 (14,90;17,30)	16,20 (14,40;17,80)
	После СА	16,60 (15,10;17,20)	15,40 (15,10;16,50)	17,00 (15,30;18,10)

\* Различия между группами до и после СА считали значимыми при  $p < 0,05$ .

Как видно из таблицы 1, в общей группе пациентов показатели гемостаза не изменялись после СА по сравнению с данными, полученными до проведения анестезиологического пособия. После разделения пациентов на группы в зависимости от преобладания исходного вегетативного тонуса изменения параметров отмечались в группе с преобладанием влияния симпатической нервной системы, тогда как в группе с исходным парасимпатическим тонусом изменений не наблюдалось.

В группе симпатиков после СА значимо снижался уровень АЧТВ ( $p = 0,015$ ), повышался ПТИ ( $p = 0,007$ ) и увеличивалась концентрация фибриногена ( $p = 0,015$ ) в сравнении с показателями до СА. Полученные данные свидетельствовали о тенденции к гиперкоагуляции в анализируемой группе, что подтверждает литературные данные об усилении действия свертывающей системы крови под влиянием симпатической нервной системы [3, 4].

### **Выводы**

1. У пациентов во время проведения спинальной анестезии наблюдаются особенности параметров гемостаза в зависимости от исходного вегетативного тонуса.
2. У пациентов с преобладанием симпатической нервной системы во время анестезиологического пособия отмечается склонность к гиперкоагуляции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Горилковский, Л. М. Эпидемиология и факторы риска развития доброкачественной гиперплазии предстательной железы / Л. М. Горилковский // Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. — 1997. — С. 10–18.
2. Назипов, А. А. Влияние эпидуральной анестезии на интестинальную гемодинамику / А. А. Назипов // Актуальные проблемы спинально-эпидуральной анестезии. — СПб., 1996. — С. 60–61.
3. Овечкин, А. М. Осложнения спинальной анестезии: факторы риска, профилактика и лечение / А. М. Овечкин, С. А. Осипов // Интенсивная терапия. — 2005. — № 3. — С. 108–113.
4. Черний, В. И. Профилактика тромбоэмболических осложнений у больных, оперируемых по поводу рака щитовидной железы / В. И. Черний, Н. Н. Смирнова, А. А. Егоров // Практическая ангиология [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.angiology.com.ua/article/294.html>. — Дата доступа: 16 марта 2013 г.

УДК 616.24-036.12:612.284.2

**КЛИНИКО-АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППЫ РИСКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА  
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Вишневская М. В., Бруй Т. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент К. Н. Грищенко**

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

***Введение***

Респираторные нарушения во время сна широко распространены и распознаются со все нарастающей частотой. Между тем, синдром обструктивного апноэ сна (СОАС), проявляющийся в слабости на протяжении дня и сонливости, повышенном риске травматизма на рабочем месте и при вождении автотранспорта, а также в психосоциальной дисфункции, диагностируют достаточно часто. В последнее время больше внимания уделяется обструктивному апноэ сна как независимому фактору риска сердечно-сосудистой патологии и нарушений обмена веществ. Слабость и высокая индивидуальная предрасположенность к засыпанию в дневное время, храп и дыхательные паузы во время сна в анамнезе в комбинации с антропометрическими факторами риска делают диагноз наиболее вероятным.

Проблема, рассматриваемая в представленной работе, интенсивно разрабатывается в мировой медицинской науке. Учитывая немногочисленность и часто фрагментарность оценки факторов риска у пациентов с рассмотренным в данной работе заболеванием, были проведены соответствующие исследования.

***Цель***

Выявить предрасполагающие факторы формирования группы риска СОАС у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), ее клинические особенности.

***Задачи:***

- выявить группу риска СОАС;
- уточнить коморбидность больных в группе риска СОАС;
- оценить антропометрические показатели в группе риска СОАС.

***Материалы и методы исследования:***

- физикальные методы исследования пациентов в сочетании со спирометрией для постановки диагноза ХОБЛ;
- выявление группы риска СОАС с использованием стандартных опросников (Берменский и EPWORTH);
- ЭКГ, измерение артериального давления, исследование общего анализа крови;
- работа с историями болезней пациентов с ХОБЛ;
- определение ИМТ и процентного содержания жира в организме;
- факторный статистический анализ с использованием коэффициента корреляции Пирсона, Спирмена и ротации «Varimax»
- методы регрессионного анализа, описательной статистики

***Результаты исследования и их обсуждение***

В результате исследования показано, что риск СОАС возрастает при высоком содержании жира в организме, курении и артериальной гипертензии стадии II–III. При анализе пациентов с ХОБЛ обнаружено, что у мужчин СОАС встречается чаще, чем у женщин (соотношение 2/3 к 1/3). Выявлено, что пик заболеваемости приходится на возраст старше 60 лет. Показано, что величина прироста массы тела после начала храпа может применяться в качестве простого скринингового критерия при прогнозировании степени тяжести СОАС.

## **Выводы**

В работе сделана попытка выявить группу риска СОАС среди больных ХОБЛ на основе стандартных анкет, дана оценка коморбидности и полученных антропометрических данных в сравнении с больными ХОБЛ в контроле.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Литвин, А. Ю. Синдром обструктивного апноэ во время сна: механизмы возникновения, клиническое значение, связь с сердечно-сосудистыми заболеваниями, принципы лечения / А. Ю. Литвин, И. Е. Чазова // Кардиологический вестник. — 2009. — № 2. — С. 89–103.
2. Бузунов, Р. В. Скрининг СОАС и хронической гипоксемии во сне с использованием компьютерных пульсоксиметров / Р. В. Бузунов, И. В. Легейда, Е. В. Чернышева // Сборник материалов VII Всероссийской конференции «Актуальные проблемы сомнологии». — М., 2010. — С. 12–13.
3. Оценка качества жизни у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне / О. А. Голдобина [и др.] // Сб. матер. VII Всерос. конф. «Актуальные проблемы сомнологии». — М., 2010. — С. 24–25.

**УДК 616-001.18-092.4+577.1**

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА ГИПО- И ЭУТИРЕОИДНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ХОЛОДОВОМ СТРЕССЕ**

**Волков А. С., Глинник С. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Ринейская**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

## **Введение**

Стресс является неспецифической защитной нервно-гуморальной реакцией организма на действие различных раздражителей, определяемой деятельностью нервной системы, гипоталамуса, гипофиза и периферических органов эндокринной системы. Также стресс является неотъемлемой частью повседневной жизни человека и адаптирует организм к новым условиям существования. Принимая во внимание высокую распространенность врожденного и приобретенного гипотиреоза в Республике Беларусь, и важную роль гормонов щитовидной железы в реализации ответной реакции организма на стресс, нам предоставляется необходимым дальнейшее изучение особенностей влияния стрессового воздействия на организм в условиях дефицита тиреоидных гормонов.

## **Цель**

Сравнить выраженность ответной реакции у эутиреоидных и гипотиреоидных экспериментальных животных на холодовой стресс по гормональному и прооксидантно-антиоксидантному статусу организма.

## **Материалы и методы исследования**

Исследования были проведены на белых нелинейных крысах-самцах массой 180–250 г. Холодовой стресс создавался путем помещения крыс в воду с температурой 10 °С на 10 минут. Ректальную температуру до и после измеряли при помощи электротермометра (Microlife Corporation, Швейцария). Экспериментальный гипотиреоз создавался использованием 0,02 %-ного водного раствора пропилтиоурацила (Fluka, Швейцария). Состояние прооксидантно-антиоксидантных систем оценивалось по изменению уровней диеновых конъюгатов (ДК), ТБК-активных продуктов (малоновыйдиальдегид (МДА)) и активности таких ферментов антиоксидантной защиты как супероксиддисмутаза (СОД), каталазы (КАТ), глутатионпероксидазы (ГП) и глутатионредуктазы (ГР) в печени и мозге крыс. Уровень гормонов в сыворотке крови определяли методом радиоиммунного анализа. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного пакета «Statistica» 6.0.

### **Результаты исследования**

При тестировании гипотиреоидных животных после окончания стрессового воздействия было обнаружено снижение поведенческих реакций относительно группы «гипотиреоз»: горизонтальной подвижности — 13 %, ориентировочно-исследовательской активности — на 6 %, эмоциональности — 21 %. У крыс с неизменным тиреоидным статусом холодовой стресс вызвал более глубокие изменения поведенческих реакций: снижение горизонтальной подвижности на 22%, ориентировочно-исследовательской активности — 63,3 % и 6-кратное увеличение эмоциональности. В печени эутиреоидных крыс уровень МДА увеличился на 46 %, в мозге — уровень МДА имел тенденцию к росту по сравнению с контрольной группой. Экспериментальные данные по изучению состояния антиоксидантных систем печени указывают на то, что холодное воздействие вызвало снижение активности большинства исследованных ферментов. Активность СОД снизилась на 39,6 %, ГП — на 76,5 %, ГР — на 20 %. В мозге крыс при холодном стрессе активность СОД уменьшилась на 15 %, но достоверное увеличение по сравнению с контрольной группой животных: ГП — на 50 %, КАТ — на 63 %, ГР — на 18 %. У животных с экспериментальным гипотиреозом холодное воздействие вызвало выраженную активацию процессов липопероксидации: увеличение уровня ДК на 23 %. Также переохлаждение сопровождалась повышением активности СОД — на 54 %, КАТ — на 58 %, ГР — на 60 %. В мозге гипотиреоидных крыс на фоне холодного стресса наблюдалось возрастание активности СОД на 14 %, КАТ — на 54 % и ГП — на 64 %.

### **Выводы**

Холодовой стресс у эутиреоидных крыс характеризуется значительной ответной реакцией организма экспериментальных животных: снижением ректальной температуры крыс, увеличением весового коэффициента надпочечников, возрастанием эмоциональности, снижением двигательной и ориентировочно-исследовательской активности, повышением уровня кортизола, трийодтиронина, снижением содержания инсулина и тироксина в сыворотке крови, интенсификацией процессов перекисного окисления липидов в печени экспериментальных животных. Холодовой стресс у крыс с экспериментальным гипотиреозом сопровождается увеличением уровня кортизола и инсулина в сыворотке крови экспериментальных животных, отсутствием достоверных изменений весового коэффициента надпочечников, интенсификацией процессов перекисного окисления липидов в печени и мозге при возрастании активности ферментов антиоксидантной защиты.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кениксберг, Я. Э. Облучение щитовидной железы жителей Беларуси вследствие Чернобыльской аварии: дозы и эффекты / Я. Э. Кениксберг, Ю. Е. Крюк. — Гомель: Институт радиологии, 2004. — 121с.
2. Адаптация мембран мозга к хроническому стрессу: структурные и функциональные изменения / М.Л. Либс[и др.] // Бюл. эксп. биол. и медицины. — 1994 — № 2. — С. 212–214.
3. Божко, А.П. Зависимость адаптационного эффекта коротких стрессовых воздействий от тиреоидного статуса организма / А.П. Божко, А.П. Солодков // Проблемы эндокринологии. — 1990. — Т.36. — С. 74–78.
4. ATP and glutathione mediated inhibitor of lipid peroxidation in rat liver system / P.J. Savill [et al.] // Biochem. Soc. Trans. — 1992. — Vol. 20, № 2. — P.349-353.

**УДК 615.275.3:616.72-002.74**

## **ЛЕФЛУНОМИД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

**Воловикова О. Н.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Михайлова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Социальная значимость ревматоидного артрита чрезвычайно велика, так как заболевание имеет тенденцию ко все большему распространению в мире, отличается высо-

ким процентом диагностических ошибок, инвалидизацией как взрослых лиц, так и детей, и в ряде случаев — неблагоприятным исходом [1]. За последнее десятилетие в лечении ревматоидного артрита сформировалось обоснованное мнение о необходимости как можно более раннего назначения базисных противовоспалительных препаратов, что способно улучшить отдаленный функциональный прогноз у больных. Лефлунамид ведущий препарат из группы новых средств для лечения ревматоидного артрита.

### **Цель**

Проанализировать эффективность и безопасность терапии лефлунамидом пациентов с ревматоидным артритом.

### **Материалы и методы исследования**

Рациональный выбор противоревматических препаратов в лечении ревматоидного артрита имеет много преимуществ, в том числе быстрый контроль заболевания, снижение долгосрочной инвалидности и снижение общих затрат для системы здравоохранения. В последние годы отмечены глубокие изменения в течении и исходах ревматоидного артрита (РА), что объясняется ранней агрессивной терапией с использованием более эффективных патогенетически обоснованных препаратов [1, 2, 3]. В качестве наиболее патогенетически — обоснованной терапии РА наряду с метотрексатом используют лефлунамид (Арава), обладающий иммуномодулирующим и антипролиферативным действием [4]. Клиническая эффективность и способность замедлять рентгенологическое прогрессирование монотерапии лефлунамидом при активном РА доказана в многочисленных сравнительных клинических, в т. ч. рандомизированных исследованиях. Во многих литературных обзорах подтверждено, что лефлунамид при РА улучшает все клинические исходы и замедляет рентгенологическое прогрессирование. Долговременная эффективность и безопасность нуждаются в дальнейшем изучении [5, 6]. Уточнение эффективности и безопасности данного лекарственного средства привело к тому, что до настоящего времени многие исследователи продолжают искать новые обоснованные фармакологические подходы к его применению [14]. Одним из ведущих направлений современных научных исследований в медицине является разработка методов индивидуализации фармакотерапии — персонафицированной терапии на основе генотипирования, что позволяет оптимизировать и индивидуализировать режим назначения лекарственных средств для достижения их максимального терапевтического эффекта при наибольшей безопасности [7]. Индивидуальные генетические различия являются особенно привлекательными в качестве маркеров для прогнозирования эффективности и токсичности, так как они могут быть определены быстро до назначения терапии. Лефлунамид, назначаемый внутрь, быстро и почти полностью превращается в активный метаболит А771726 в стенке кишечника, плазме и печени. Целью многих исследований проводимых в этом направлении является изучение связи между возникновением побочных реакций у пациентов с РА, которые принимали лефлунамид на целевой основе и особенностями их полиморфизма изоформ P450, контролирующих метаболизм, эффективность и токсичность терапии. На основании потенциальной направленности действия тех белков, которые они кодируют по отношению к лефлунамиду были выбраны следующие полиморфизмы, которые вероятно связаны с метаболизмом лефлуномида (CYP2C19, CYP2C9). Полиморфизмы, связанные с возникновением токсичности (CYP1A2 и DHODH), были также изучены [12, 14].

### **Выводы**

1. Впервые будет изучен генетический полиморфизм генов CYP1A2, CYP2C19, CYP2C9, DHODH и дана оценка влиянию полиморфных вариантов на развитие РА.

2. Будет проанализирована взаимосвязь полиморфных вариантов генов CYP1A2, CYP2C19, CYP2C9, DHODH с развитием гепатотоксических реакций на прием лефлу-

намида у пациентов с РА.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Response-driven combination therapy with conventional disease-modifying antirheumatic drugs can achieve high response rates in early rheumatoid arthritis with minimal glucocorticoid and nonsteroidal anti-inflammatory drug use / S. M. Proudman [et al.] // *Semin Arthritis Rheum.* — 2007. — Vol. 37. — P. 99–111.
2. Early referral recommendation for newly diagnosed rheumatoid arthritis: evidence based development of a clinical guide / P. Emery [et al.] // *Ann Rheum Dis.* — 2002. — Vol. 61(4). — P. 290–297.
3. Uhlig, T. Rheumatoid arthritis is milder in the new millennium: health status in patients with rheumatoid arthritis 1994–2004 / T. Uhlig, T. Heiberg, P. Mowinckel // *Ann Rheum Dis.* — 2008. — Vol. 67(12). — P. 1710–1715.
4. Dayer, J. M. Is there a rationale to using leflunomide in early rheumatoid arthritis? // *Clin Exp Rheumatol.* — 2005. — Vol. 23(3). — P. 404–412.
5. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis / F. C. Arnett [et al.] // *Arthritis Rheum.* — 1988. — Vol. 31. — P. 315–324.

**УДК 617.7 – 007.681**

## **ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТСЛОЙКИ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА**

**Волотовская М. А.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. Н. Марченко**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Отслойка цилиарного тела (ОЦТ) возникает вследствие ряда причин. Воспалительные заболевания сосудистого тракта, включая септический эндофтальмит, ведут к ОЦТ из-за быстрого прогрессирования гнойных процессов и тотального воспаления всех оболочек глаза. Послеоперационная ОЦТ развивается вследствие возникновения сообщения между передней камерой и супрахориоидальным пространством. При травматическом поражении глаз происходит деформация ригидной склеры с разрушением пластин супрахориоидального пространства и нарушением проницаемости сосудистых стенок увеального тракта. При этом жидкость из сосудов поступает в супрахориоидальное пространство, развиваются выраженные интраокулярные пролиферативные процессы. Эти осложнения способствуют отслоению цилиарного тела и хориоидеи от склеры, что приводит к нарушению функции ресничного тела и развитию стойкой гипотонии. Резкое снижение внутриглазного давления (ВГД) вызывает субатрофию глазного яблока с возникновением косметического и функционального дефектов и приводит в конечном итоге к полной слепоте [1,3]. Таким образом, важное значение имеет профилактика уменьшения размеров глазного яблока за счет нормализации ВГД.

### ***Цель***

Оценить возможности и роль метода оптической когерентной томографии в определении состояния цилиарного тела и структур угла передней камеры, а также возможности хирургической нормализации внутриглазной гидродинамики при возникновении ОЦТ.

### ***Материалы и методы исследования***

Под наблюдением находились 9 пациентов (7 мужчин, 2 — женщины) с ОЦТ, которая была вызвана в 2-х глазах контузионным поражением, в 3-х — проникающим ранением в области лимба, в 2-х — хроническим увеохориоретинитом и в 2-х глазах — постоперационным эндофтальмитом. Возраст больных колебался от 10 до 79 лет.

В схему обследования входили следующие методы: определение переднезадней оси глаза (ПЗО) с помощью А-сканирования, электротонметрическое измерение ВГД, оптическая когерентная томография (ОКТ) переднего сегмента глаза с помощью томографа Visante (Carl Zeiss Meditec Dublin) [2, 4].

Предложено хирургическое лечение ОЦТ открытым способом с выпусканьем супрахориоидальной жидкости и наложением двухрядных швов: 1-й шов — на задние губы склерального разреза и плоскую часть цилиарного тела, 2-й — на верхние губы склерального разреза.

#### **Результаты исследования**

По данным обследования ВГД у пациентов колебалось от 4 до 8 мм рт. ст., ПЗО варьировало от 18,2 до 21 мм. На ОКТ выявлялись отслойки цилиарного тела высотой от 0,5 до 3 мм, расположенные преимущественно в горизонтальной плоскости — в 3 и 9 часовом меридианах.

Всем пациентам было проведено хирургическое вмешательство в проекции ОЦТ. В послеоперационном периоде было отмечено позитивное влияние данного метода лечения как на показатели ВГД, так и на клиническое состояние глаз. А именно: произошло снижение проявлений ирритации переднего сегмента глазного яблока, уменьшение перикорнеальной инъекции, что сопровождалось повышением ВГД в среднем до 10 мм рт. ст. Одновременно установлено прилегание отслоек цилиарного тела у 8 из 9 пациентов, что было зарегистрировано с помощью ОКТ переднего сегмента глаза. У одного из них ОЦТ была ликвидирована в одной часовой проекции, но сохранилась — в противоположной. Такой результат потребовал повторного хирургического вмешательства.

Нормализация гидродинамики способствовала остановке прогрессирования субатрофии глаз, что зафиксировано по данным ПЗО, у четырех пациентов размеры глазного яблока увеличились.

#### **Выводы**

1. Оптическая когерентная томография является объективным и информативным прижизненным методом исследования угла передней камеры и цилиарного тела.

2. Метод оптической когерентной томографии позволяет визуализировать послойное строение цилиарного тела, как в больных, так и здоровых глазах.

3. Оптическая когерентная томография переднего сегмента глаза позволяет локализовать отслойку цилиарного тела с точностью до одного часового меридиана, а также выявить причины нарушения внутриглазной гидродинамики.

4. Предложенное «адресное» оперативное вмешательство обеспечивает прилегание отслойки цилиарного тела с нормализацией гидродинамики.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Detachment of ciliary body — anatomical and physical considerations / R. A. Moss [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 1965. — Vol. 4, № 5. — P. 935–941.
2. In Vivo Human Choroidal Vascular Pattern Visualization Using High-Speed Swept-Source Optical Coherence Tomography at 1060 nm / R. A. Moss [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 2012. — Vol. 53, № 4. — P. 2337–2348.
3. Low intraocular pressure resulting from ciliary body detachment in patients with myotonic dystrophy / N. Rosa [et al.] // Ophthalmology. — 2011. — Vol. 118, № 2. — P. 260–264.
4. Three-Dimensional Visualization of Ocular Vascular Pathology by Optical Coherence Angiography In Vivo / M. Miura [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 2011. — Vol. 52, № 5. — P. 2689–2695.

**УДК 616.24-002.5-085:615.034**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗОНИАЗИДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЕГО ВВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

**Воробей В. А., Филиппова В. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Д. Ю. Рузанов**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Для лечения туберкулеза органов дыхания изониазид используется чаще перораль-



но или парентерально. Наряду с этим в течение 20 лет используется эндолимфатическая терапия как путь доставки противотуберкулезных АБП к очагу воспаления.

### **Цель**

Сравнить эффективность изониазида при различных способах его введения (пероральном, внутримышечном и эндолимфатическом).

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось в 3 группах пациентов (120 человек). Пациенты 1-й группы (30 человек) получали изониазид перорально 300 мг/сут 1 р./сут. Во 2-й группе (30 человек) лекарственное средство вводили в виде внутримышечных инъекций в дозе 300 мг/сут 1 р./сут. Пациентам 3-й группы (30 человек) лекарственный препарат был введен во время фибробронхоскопии игольчатым инъектором в стенку бронха пораженного туберкулезом легкого в дозе 300 мг/сут 1 р./сут. Возраст обследуемых пациентов колебался от 18 до 60 лет. У всех пациентов был зарегистрирован рецидив туберкулеза органов дыхания. Они получали лечение по 2 режиму химиотерапии в интенсивной фазе (изониазид, рифампицин, пипразинамид, этамбутол). У всех пациентов проводился мониторинг побочных эффектов. Для определения фармакокинетических параметров всасывания и выведения изониазида с мочой была исследована динамика концентрации препарата в моче пациентов через определенные промежутки времени. Оптическую плотность приготовленных растворов измеряли на спектрофотометре СФ-12 не позднее 10 мин после сливания растворов при длине волны 420 нм. Учитывая, что в стенке бронхов имеется хорошо выраженная лимфоидная ткань, нами был разработан способ интрабронхиального лимфотропного введения лекарственных препаратов больным туберкулезом легких. Через биопсийный канал эндоскопа вводят игольчатый инъектор. Иглу выводят на 0,8 см из инъектора и прокалывают ею слизистую оболочку шпоры долевого или сегментарного бронха. К наружному концу присоединяют шприц с изониазидом, который вводят под слизистую оболочку в количестве 5 мл.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты спектрофотометрического определения изониазида в моче пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика изменения концентрации изониазида в моче при различных способах введения препарата у пациентов с рецидивом туберкулеза органов дыхания

Время, мин	Концентрация изониазида, мкг/мл		
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
30	12,0	—	5,62
60	38,2	106,6	397,3
90	78,2	118,9	443,9
120	107,6	169,2	401,4
150	129,2	148,4	376,7
180	163,5	133,4	363,1
210	184,1	93,4	300,0
240	148,4	77,5	216,5

Из данных таблицы 1 очевидно, что кинетика изменения содержания изониазида в моче при различных способах введения различна. В 1 группе увеличение содержания изониазида стабильно до 210 мин, во 2 группе происходит резкое увеличение с 30 мин до 60 мин, дальше до 120 мин идет увеличение, а после 120 мин стабильное снижение концентрации. В группе 3 происходит резкое увеличение с 30 до 60 мин, потом еще небольшое увеличение до 90 мин, а потом стабильное снижение концентрации.

Таблица 2 — Параметры фармакокинетики изониазида при различных способах его введения у пациентов с рецидивом туберкулеза органов дыхания

Фармако-кинетические параметры	Способ введения		
	пероральный	внутримышечный	эндолимфатический

Константа всасывания, мин <sup>-1</sup>	0,025	0,053	0,0101
Константа выведения, мин <sup>-1</sup>	0,000733	0,002	0,006
Период полувсасывания, мин	277,0	130,8	64,18

Окончание таблицы 2

Фармако-кинетические параметры	Способ введения		
	пероральный	внутримышечный	эндолимфатический
Период полувыведения, мин	945,6	346,6	147
Максимальная концентрация, мкг/мл	184,1	169,2	443,9
Время достижения максимальной концентрации, мин	210	120	90
Кажущийся объем распределения, мл	577	655	726
Клиренс, мл/мин	0,42	1,31	3,43
C <sub>0</sub> , мкг/мл	1808	337	735

Параметры фармакокинетической модели позволили выявить тот факт, что скорость метаболизма изониазида максимальна при эндолимфатическом способе его введения. Об этом свидетельствуют, как константы всасывания (0,0101 мин<sup>-1</sup>) и выведения (0,006 мин<sup>-1</sup>), максимальная концентрация (443,9 мкг/мл), так и время достижения максимальной концентрации в моче (90 мин). Установлено, что наибольший объем распределения препарата составляет при эндолимфатическом введении — 726 мл, что превышает 100 % кажущегося объема распределения и свидетельствует о накоплении препарата как в биологических жидкостях, так и в тканях, он депонируется и оказывает пролонгированное действие. При пероральном введении объем распределения составляет 655 мл, внутримышечном — 577 мл. Такой объем составляет менее 100 %, следовательно распределяется по органам и тканям и не накапливается в них. Максимальная концентрация активного препарата, равная 443,6 мкг/мл была обнаружена в моче при эндолимфатическом способе введения. При пероральном введении его концентрация составила 184,1 мкг/мл, а при внутримышечном всего 169,2 мкг/мл. Это свидетельствует о том, что при эндолимфатическом введении изониазида препарат практически не подвергается ацелированию в печени, т. е. распространяется по органам и тканям в активной форме, в то время как при внутримышечном введении лишь 13 % препарата выводится в неизменном виде, а 87 % в ацелированной неактивной форме.

#### **Выводы**

Использование эндолимфатического пути введения изониазида для лечения туберкулеза органов дыхания создает условия для быстрой санации инфицированной лимфы, пролонгированное поступление лекарственного препарата в кровь, снижая его гепатотоксическое действие, достижения высокого клинического эффекта при хорошей переносимости терапии и меньшем расходе препаратов, более совершенного типа заживления туберкулезного процесса и сокращения сроков стационарного лечения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Левин, Ю.М. Основы общеклинической лимфологии и эндозоологии / Ю. М. Левин // Практическому врачу новые идеи и технологии доказательной медицины. — 2003. — Вып. 10. — 464 с.
2. Шилова, М. В. Эффективность лечения больных туберкулезом на современном этапе / М. В. Шилова, Т. С. Хрулева // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 3. — С. 3–12.

**УДК 611.728.3:617.586-007.58-053.2**

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ**

**Воробьева Д. О.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. В. Иванцов**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

В последние годы регистрируется устойчивое увеличение удельного количества заболеваний и деформаций стоп у детей и подростков. При несвоевременной диагностике и позднем начале профилактических лечебных мероприятий, болезни стоп прогрессируют, принимая необратимый характер. К 12–14 годам они, как правило, не корригируются ортопедическими изделиями, что в перспективе приводит к существенному ограничению социальной активности и инвалидности [3]. Ранняя оценка состояния коленных суставов при плоскостопии очень важна при проведении диспансерных осмотров детей в дошкольных и школьных учебных заведениях, в спортивной медицине, для своевременного прогнозирования нарушения здоровья спортсменов.

### **Цель**

Оценка формирования гиалинового хряща мыщелков бедренной кости у здоровых детей и с начальными стадиями плоскостопия по данным УЗИ.

### **Материал и методы исследований**

Максимальное сгибание коленного сустава создавало оптимальное ультразвуковое «окно» для визуализации мыщелков бедренной кости и морфометрии их нижних отделов [1]. Исследования проводились на базе травматолого-ортопедического кабинета 2-й детской поликлиники г. Гродно и УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно». Нами проведено ультразвуковое обследование 180 коленных суставов детей с начальными стадиями плоскостопия и 186 коленных суставов детей контрольной группы, критериями для формирования которой служили: отсутствие жалоб на боли и дискомфорт в коленных суставах, отсутствие в анамнезе спортивных нагрузок, травм и заболеваний нижних конечностей (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение обследованных детей по возрасту и группам

Группы обследуемых	Возраст, лет		
	5–7	8–12	13–17
Контроль	62	60	64
Плоскостопие	76	54	50

### **Результаты исследования**

Изображение суставного хряща периферической части дистального эпифиза бедренной кости характеризовалось ровностью и отчетливостью контуров, высокой степенью однородности и мелкозернистостью, гипоэхогенностью, отсутствием дополнительных границ раздела сред, хорошей звукопроводимостью [4]. Наружный контур суставного хряща располагался на границе раздела поверхностной зоны и синовиальной жидкости, а внутренний — на границе с акустической тенью, в области которой располагалась не визуализируемая часть трабекулярной кости дистального эпифиза бедра.

Полученные нами данные о толщине гиалинового хряща отражены в таблице 2.

Таблица 2 — Показатели толщины хряща мыщелков бедра в зависимости от возраста и состояния стоп ( $M \pm \sigma$ )

Возраст, лет	Мыщелок	Толщина хряща, мм		p
		контроль	плоскостопие	
5–7	Медиальный	$5,31 \pm 0,46$	$5,25 \pm 0,49$	$p > 0,05$
	Латеральный	$5,48 \pm 0,5$	$5,3 \pm 0,61$	$p > 0,05$
8–12	Медиальный	$4,43 \pm 0,5$	$4,52 \pm 0,5$	$p > 0,05$
	Латеральный	$4,67 \pm 0,48$	$4,61 \pm 0,53$	$p > 0,05$
13–17	Медиальный	$3,97 \pm 0,31$	$3,86 \pm 0,45$	$p > 0,05$
	Латеральный	$4,28 \pm 0,45$	$3,98 \pm 0,51$	$p < 0,001$

Анализ результатов показал, что в исследуемой и контрольной группах во всех возрастах толщина хряща над латеральным мыщелком превалирует над толщиной хряща над медиальным мыщелком. Возрастной период 5–7 лет характеризуется заметным увеличением динамических нагрузок, что связано с двигательной активизацией детей, которая приводит к увеличению микротвердости хряща и количества основного вещества [2]. На фоне процессов хондрогенеза статистически достоверных отличий в толщине хряща в контрольной и исследуемой группах выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

Возрастной период 8–12 лет является критическим, поскольку на фоне продолжающегося увеличения роста и веса тела в этом возрастном периоде наблюдается снижение динамической нагрузки, снижение амортизационных свойств суставного хряща, увеличение трения в суставном хряще. По показателям микротвердости суставной хрящ становится рыхлым, менее вязким, податливым к действию деформации давления. Несмотря на то, что увеличивается количество основного вещества, здесь происходит уменьшение клеток на единицу площади почти во всех слоях [2]. Нарастание массы хондроматрикса сдерживает дегенерацию хряща при плоскостопии, что отражается в отсутствии отличий с контрольной группой ( $p > 0,05$ ).

В возрастном периоде 13–17 лет происходит постепенное увеличение микротвердости и количества основного вещества с одновременным снижением количества клеток на фоне возрастающей компрессии суставных поверхностей [2], что на фоне плоскостопия приводит к статистически достоверному снижению толщины хряща латерального мыщелка бедра ( $p < 0,001$ ) при сохранении отсутствия достоверных различий в области медиального мыщелка бедра ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы**

Ультрасонографическое исследование гиалинового хряща коленного сустава у детей с начальными стадиями плоскостопия позволяет дать объективную оценку состояния данного соединения и определить возможность развития в нем определенных патологических изменений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Алешкевич, А. И. Ультразвуковая диагностика остеоартроза коленного сустава / А. И. Алешкевич // Достижения медицинской науки Беларуси. — Минск: ГУ РНМБ, 2007. — Вып. 12. — С. 109–111.
2. Ахмедов, Ш. М. Динамика морфологических изменений хрящевых элементов коленного сустава человека в возрастном и функциональном аспектах: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.02 — анатомия человека / Ш. М. Ахмедов. — Новосибирск, 1990. — 35 с.
3. Биомеханика и коррекция дисфункций стоп: монография / М. Дерлятка [и др.]; под науч. ред. А. И. Свириденка, В. В. Лашковского. — Гродно: ГрГУ, 2009. — 279с.
4. Ciszek, B. Morfologia i funkcja chrząstki stawowej / B. Ciszek // Acta Clinica. — 2001. — Т. 1. — Р. 10–14.

#### **УДК 616.61-002.3-053.2**

### **РЕНТГЕНО-УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАТАЛЬНОЙ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ**

**Воротынцев С. Г., Жикина Л. Г.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. С. Воротынцева**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Курский государственный медицинский университет»**

**г. Курск, Российская Федерация**

Проблема родового травматизма на протяжении более 30 лет привлекает к себе пристальное внимание врачей различных специальностей: педиатров, акушеров, детских неврологов, нейрофизиологов, лучевых диагностов, патоморфологов. Последствия

родовой травмы могут проявляться в виде дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника, формирование нестабильности шейного отдела позвоночника, острые и преходящие нарушения спинального мозгового и церебрального кровообращения по ишемическому типу. Основой для диагностики патологических изменений шейного отдела позвоночника у детей остается рентгеновское исследование, дополняемое в последнее время ультразвуковой визуализацией.

### **Цель**

Выявление и количественная оценка отсроченных осложнений натальных спинальных травм у детей.

### **Задачи исследования:**

1. Разработать оптимальный комплекс рентгено-ультразвукового исследования шеи у детей, перенесших перинатальную спинальную травму.

2. Оценить структуру патологии шейного отдела позвоночника у детей, перенесших перинатальную травму в отдаленном периоде.

Мы обследовали 348 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет, 270 из которых находились на стационарном лечении в психоневрологическом отделении МУЗ «ГДБ № 2» города Курска в течение 2010 г. — 1 группа и 78 ребенка лечились у неврологов детских поликлиник города и Курской области в 2011 г. — 2 группа. 270 детям 1 группы выполнялись общеклинические исследования, электрофизиологические методы исследования (РЭГ, ЭЭГ) нервной системы. 162 пациентам производились рентгенофункциональные исследования шейного отдела позвоночника. Всего выполнено 486 рентгенофункциональных снимков шейного отдела позвоночника, 123 рентгенограммы шейного отдела позвоночника в боковой проекции. Детям до трех лет производилась рентгенография шеи только в боковой проекции. Ультразвуковое исследование шеи проводилось на аппарате GE Lodgig Expert с использованием конвексного датчика 5,5 МГц. Всего выполнено 80 исследований.

Наши исследования показали, что среди обследованных детей 1 группы патологические изменения при рентгенографии выявлены у 167 (61,85 %) пациентов. Основная масса детей 1 группы, у которых выявлены патологические изменения шейного отдела позвоночника, составили мальчики в возрасте от 6 до 10 лет 34 (20,36 %) и девочки в возрасте от 11 до 16 лет 21 (12,58 %). Это связано с тем, что в этом возрастном периоде уже формируются стойкие патологические изменения со стороны шейного отдела позвоночника, которые отчетливо определяются на рентгенограммах. Нестабильность сегментов шейного отдела позвоночника выявлена у 156 (93,41 %) детей. Основная масса детей, у которых наблюдалась нестабильность шейного отдела позвоночника, составили мальчики в возрасте от 6 до 10 лет 32 (20,51 %) и девочки в возрасте от 11 до 16 лет 19 (12,18 %). Это объясняется тем, что в возрасте от 6 лет детям проводились рентгенофункциональные пробы, которые создают провокационный момент для выявления патологической смещаемости позвонков. Хондроз межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника выявлен у 6 (3,59 %) детей и наблюдался в возрасте от 2 до 16 лет. Основная масса пациентов 2 группы, у которых выявлены патологические изменения шеи, составили дети в возрасте от 1 до 2 месяцев 22 (34,93 %). В группу наиболее частых диагностированных патологических состояний шеи вошли: дислокация сегментов С1-С2 кпереди 25 (39,69 %) и отсутствие сгибания 19 (30,16 %).

Таким образом, наши исследования показали, что рентгенологическое подтверждение неврологической симптоматики у детей, перенесших перинатальную травму шеи, выявлены в 167 (61,85 %) случаев. Наибольшее количество детей с рентгенопозитивными проявлениями последствий родовой травмы шеи было в возрасте от 6 до 16 лет. По частоте встречаемости патология распределилась следующим образом: в 1-й группе: нестабильность — 93,41 %, хондроз — 3,59 % и гипермобильность шейного отдела позвоночника — 2,99 %. Наибольшее количество детей с ультразвуковыми симптомами

последствий родовой травмы шеи было в возрасте от 1 до 2 месяцев. Во 2-й группе патология распределилась следующим образом, дислокация сегмента С1-С2 кпереди — 39,69 %, отсутствие сгибания — 30,16 %, дислокация сегмента С1-3 кпереди — 17,46 %, дислокация сегмента С1-3 кпереди и С3 кзади — 3,17 %, сочетание дислокации с отсутствием сгибания — 3,17 %, нестабильность — 3,17 %, дислокация С1-С2 кзади — 1,59 % и отсутствие шейного лордоза — 1,59 %.

#### **Выводы**

1. Комплексное рентгено-ультразвуковое исследование позволяет выявить наибольшее количество лучевых симптомов поражения органов шеи у детей, перенесших перинатальную травму цервикального отдела.

2. В структуре отсроченных изменений шеи у детей после родовой травмы основную группу составляют дети в возрасте от 6 до 16 лет.

**УДК 616.248:616.24-008.1-053.2**

### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У ДЕТЕЙ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ**

**Воротынцев С. Г., Жикина Л. Г.**

**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**

Выхаживание глубоконедоношенных детей было и остается сложнейшей проблемой неонатологии. Натальные травмы головного и спинного мозга являются одной из наиболее частых причин детской смертности, к которой может привести минимальное повреждение ствола мозга, позвоночных артерий, шейного спинального дыхательного и диафрагмального центров. Решение ВОЗ о критериях жизнеспособности новорожденных, которыми стали считаться масса тела не менее 500 г и длина не менее 25 см, привело к возникновению группы детей, выхаживание и лечение которых требовало появления новых концепций диагностики и терапии.

#### **Цель**

Определение структуры церебральной и спинальной у недоношенных с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении путем проведения рентгено-ультразвукового скрининга, включавшего рентгенографию шеи, ультразвуковое исследование головного мозга и шеи.

#### **Материал и методы исследования**

Всего исследовано 95 детей с массой тела менее 1000 г, из них 36 человек, находившихся на выхаживании и лечении в Перинатальном центре г. Курска, и 59 недоношенных, выписанных из отделений патологии новорожденных и наблюдавшихся в детских поликлиниках г. Курска и Курской области. Возраст детей был от 12 дней до 3 месяцев жизни. Из них 38 получали ИВЛ с применением заместительной терапии сурфактантом и 57 — терапию без замещения. Все дети имели перинатальное поражение ЦНС тяжелой и среднетяжелой степени. Новорожденным выполнялся общеклинический объем лабораторных исследований анализ газов крови, обзорная рентгенография органов грудной полости, УЗИ головного мозга, шеи, эхокардиография. Рентгенография органов живота производилась при клинических признаках острого живота.

Наши исследования показали, что если церебральная травма той или иной степени

выраженности была выявлена у всех детей с низкой и экстремально низкой массой тела, то спинальная встречалась значительно реже. Так признаки отечных и геморрагических повреждений головного мозга были выявлены у всех 95 детей. Признаки внешней гидроцефалии были у 16 (16,8 %), расширение желудочков и венрикуломегали — у 38 (40 %), признаки нейромалиции — у 4 (4,2 %) недоношенных, сочетание различных видов перинатальной травмы головного мозга — у 37 (38,9 %) детей. Рентгено-ультразвуковое исследование шеи у этих детей выявило значительно меньше патологических изменений. Были найдены следующие патологические изменения при рентгенографии шеи: дислокация шейных позвонков — 12 (12,6 %), отсутствие сгибания шеи при наклоне головы — 4 (4,2 %), «растяжение» шейного отдела позвоночника — 2 (2,1 %). Ультразвуковое исследование выявило признаки спинальной гипертензии и нарушения двигательной функции шейного отдела позвоночника, изменения мягких тканей шеи у 19 (20 %) недоношенных детей. Следовательно, лучевые признаки перинатальной спинальной травмы были выявлены у 37 (38,9 %) недоношенных с экстремально низкой и низкой массой тела при рождении.

#### **Вывод**

Таким образом, церебральная травма сопутствует всем недоношенным детям с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении, а почти у 40 % недоношенных имеет место перинатальная травма шеи. Последний факт требует, по-видимому, превентивных ортопедических мероприятий в отношении всех детей данной категории с целью снижения опасности неврогенных, сосудистых и соматических осложнений, связанных с родовой травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

**УДК 612.393.1:611.012**

### **АЛКОГОЛЬ КАК ТЕРАТОГЕННЫЙ ФАКТОР**

**Ворушило Ю. В.**

**Научные руководители: к.б.н. Н. Е. Фомченко, И. В. Фадеева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

*Из 2-х V — Vinum (вино) и Venus (Венера)  
происходит двойное V — Weh (несчастье).*

#### **Введение**

Тератогенез — возникновение пороков развития под влиянием факторов внешней среды: физических, химических, биологических (тератогенных). К особенностям тератогенных факторов относят: дозозависимый эффект, наличие пороговой дозы влияния на организм, разное влияние на разные биологические виды и разных представителей одного и того же вида. Также организм обладает не одинаковой чувствительностью к тератогенным факторам на разных стадиях внутриутробного развития. Тератогенность — это способность тератогенных факторов вызывать нарушения процесса эмбриогенеза, приводящие к возникновению врожденных аномалий развития.

Тератогенные факторы распространены достаточно широко и среди них большая роль отводится опасному «добровольному» тератогенному фактору — алкоголю (в виде напитков представляет собой этиловый спирт или этанол), который способен вызывать в организме самые различные изменения. Проявление и выраженность этих изменений зависят от длительности и интенсивности воздействия алкоголя на организм — так называемой алкоголизации, а также в большой степени — от индивидуальных особенностей человека. Этанол воздействует на мембраны клеток, изменяя их строение, что приводит к нарушению жизнедеятельности клеток; вызывает гибель клеток; нарушает процессы митоза, кото-

рые приводят к возникновению патологии хромосом, дисбалансу генетического материала, генным мутациям; тормозит белковый синтез; нарушает процессы деления клеток, их дифференцировку; изменяет пути перемещения клеток в ходе эмбриогенеза. Особенно чувствительны к действию алкоголя клетки центральной нервной системы: нарушается миграция нервных клеток, запаздывают в своем развитии мозговые пузыри, уменьшается масса мозга, задерживается развитие больших полушарий, снижается плотность нейронов. Комплекс патологических проявлений, возникающих при длительном неумеренном употреблении алкоголя, носит название алкогольной болезни. Одним из последствий употребления алкоголя является рождение детей с патологией.

Считается, что алкоголизация отца в меньшей степени влияет на возникновение патологических отклонений у ребенка, так как мужские половые клетки проходят свой полный цикл развития и обновления за 3 месяца, поэтому мужчине необходимо соблюдать сухой закон в течение 3 месяцев до зачатия. По данным одного исследования, сперма мужчин, пьянствующих не менее 10 лет, имеет серьезные нарушения. Электронная микроскопия выявляет в половых клетках таких мужчин изменения в органоидах. Подавляющее большинство дефектных спермиев не способно оплодотворить яйцеклетку, особенно если речь идет о таких дефектах, как атипичный жгутик. Сформированный сперматозоид может иметь нормальный внешний вид, хорошую подвижность, однако в его ядре уже образовались (еще во время формирования) различные генные или хромосомные аномалии и если такой спермий соединится с яйцеклеткой и передаст ей свой наследственный материал, то гибель зародыша произойдет еще до имплантации. Несколько лет алкоголизма мужчины вполне достаточно, чтобы у всех детей, родившихся от такого отца, наблюдалась умственная отсталость.

У женщины половые клетки не обновляются, а создаются один раз и на всю жизнь, поэтому любая доза алкоголя оказывает патологическое и мутационное воздействие на яйцеклетку. Употребление алкоголя во время беременности далеко не безобидно. Этанол легко преодолевает плацентарный барьер, быстро попадает в кровь плода, и в результате может возникнуть тератогенный эффект. Этот эффект был доказан в опытах на куриных эмбрионах, когда они подвергались постоянному воздействию паров этанола. Результатом был высокий процент уродств, многие зародыши погибали.

Как же проявляется тератогенный эффект этанола? Существует такое понятие, как алкогольный синдром плода, или фетальный алкогольный синдром (для его именованья используется аббревиатура FAS — Foetal Alcohol Syndrome). Алкогольный синдром плода (АСП) — это состояние, вызванное тератогенным действием этанола на развивающийся плод в критические периоды развития. У организма с АСП развиваются аномалии челюстно-лицевой области (гипоплазия скуловой дуги, нижней челюсти, укороченная верхняя губа, спинка носа, узкие глазные щели); нарушается физическое развитие (непропорциональное телосложение, малый или слишком высокий рост и (или) вес); наблюдается низкая масса тела при рождении; отмечается патология нервной системы (микроцефалия — недоразвитие мозга или отдельных его частей, приводящее к неврологическим и интеллектуальным расстройствам, «spina bifida», неполное зарращение спинномозгового канала); встречаются аномалии развития внутренних органов (пороки развития сердца, скелета). Алкогольный синдром плода — одна из главных причин врожденной задержки умственного развития. Такие дети страдают стойким снижением интеллекта, социальная адаптация их ограничена.

Механизмы алкогольного тератогенеза пока до конца не ясны и прежде всего, остается открытым вопрос о том, какое именно соединение обладает тератогенной активностью — сам этанол или его ближайший метаболит — ацетальдегид. Выраженность тератогенного эффекта этанола зависит от частоты «алкогольных эксцессов», количества выпитого алкоголя, а также сопутствующих вредных привычек. Алкоголь или его метаболиты при определенных обстоятельствах нарушают генетический аппарат клетки опосредованно, изменяя его защитные механизмы и значительно повышают по-



рог чувствительности наследственных структур человека к внешним воздействиям (радиации, побочному действию лекарств и химических веществ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фридман, Ю. М. Тератогенный эффект от таблеток / Ю. М. Фридман // MD: Johns Hopkins University Press, 1994.
2. Шепард, Т. Н. Каталог тератогенных факторов, 1992.

УДК 573.6.086.835

## АСКОМИЦЕТЫ И БАЗИДИОМИЦЕТЫ КАК БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ, АНАЛИЗ ПРОМЫШЛЕННОГО АССОРТИМЕНТА

Гаврилова Е. Н., Семенова Е. Ф., Водопьянова О. А.

Научный руководитель: к.б.н., с.н.с. Е. Ф. Семенова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет»  
г. Пенза, Российская Федерация

### *Введение*

Интенсивное развитие микологической биотехнологии во многом обусловлено высоким интересом к созданию на основе грибов и продуктов их метаболизма различных фармацевтических продуктов. Объектами большинства таких разработок являются аскомицеты и базидиомицеты, широко исследуемые в различных странах мира. Постоянно расширяется ассортимент биологически активных добавок (БАД), в состав которых входит биомасса лекарственных грибов или ее экстракты.

Грибы являются богатыми источниками минеральных веществ, провитаминов А и D, витаминов группы В: тиамина, рибофлавина, В12, витамина Н, а также витамина F — эссенциальных ненасыщенных жирных кислот, арахидоновой кислоты — предшественника простагландинов Е и F, лейкотриенов — фосфолипидов и убихинонов (коферментов) Q3, Q6, Q10, полисахаридов, липолитических, протеазных, коллагеназных и других ферментов. Как показывают исследования, в грибах содержится большое число невитаминных факторов, которые защищают человека от болезней.

### *Цель*

Анализ промышленного ассортимента биологически активных добавок к пище, одним из компонентов которых являются грибы, относящиеся к аскомицетам и базидиомицетам, представленных на российском фармацевтическом рынке.

### *Материалы и методы исследования*

В основу исследования положен контент-анализ официальных источников информации о БАД, зарегистрированных в Минздраве РФ и разрешенных к медицинскому применению на территории Российской Федерации [3, 4], а также логический, исторический, товароведческий и статистический анализы [2].

### *Результаты исследования*

В ходе контент-анализа официальных источников информации о БАД на основе грибов, зарегистрированных в Минздраве РФ и разрешенных к медицинскому применению на территории Российской Федерации, установлено, что в номенклатуру входит 56 наименований из данной группы.

В таблице 1 приведены виды грибов 2-х отделов, наиболее широко представленных в составе БАД и перечень современных препаратов на их основе.

Таблица 1 — Виды грибов, входящие в состав биологически активных добавок к пище

Царство Грибы
---------------

Отдел Аскомицеты		Отдел Базидиомицеты	
<u>Род Фузариум</u>	<i>Fusarium sambucinum</i> «Мипро-Вит», «Милайф», «Флоравит Э», «Флоралид», «Диабин»	<u>Род Ганодерма</u>	<i>Ganoderma lucidum</i> (Трутовик лакированный, Ганодерма лакированная, Линьчжи, Рейши) «Защитный комплекс», «Формула 2001», «Аморе форте», «Йоги Грин Ти Реювенэйшн», «ИммуноЛюкс»

Окончание таблицы 1

Отдел Аскомицеты		Царство Грибы	
<u>Род Кордицепс</u>	<i>Кордицепс китайский (яргагумбу)</i> «Ярса Гумба», «Иммуностар», «Ти-сан», «Капсулы Линьчжи Кордицепс», «Императорская формула»	<u>Род Лентинула</u>	Отдел Базидиомицеты <i>Lentinula edodes</i> (Шиитаке) «Императорский гриб», «Гриб спящего Будды», «Ньюэйз Грин Чи», «Новый клеточный активатор», «Провенанс»
		<u>Род Грифола</u>	<i>Grifola frondosa</i> (Грифола курчавая, майтаке) «Трансфер Фактор Плюс», «Многолет», «Би минус», «Колострум НСП», «Бест Комплес»
		<u>Род Вёшенка</u>	<i>Вёшенка</i> «Веламина», «Экстракт мицелия вешенки ОВОДОРИН»
		<u>Род Пория</u>	<i>Poria cocos</i> (Пория кокосовая) «Пория кокосовидная», «Ремани Anti-Aging»

Характеристика отечественного рынка фармацевтических препаратов на основе грибов по составу выглядит следующим образом.

При анализе БАД на основе аскомицетов показано, что 19,74 % наименований имеют биологически активной составляющей субстанцию извлекаемую из мицелия гриба рода *Fusarium sambucinum*. На долю БАД, в состав которых входит гриб Кордицепс китайский, приходится 10,53 % от общего количества зарегистрированных препаратов на основе грибов.

При оценке БАД на основе базидиомицетов выявлены следующие процентные соотношения: 31,58 % наименований составляют БАД, содержащие Трутовик лакированный, Шиитаке в свою очередь входит в состав 21,05 % фармпрепаратов; Грифола курчавая — 13,16% от общего количества зарегистрированных БАД на основе грибов. В состав остальных входят Пория кокосовая и Вёшенка: 2,63 и 1,32 % соответственно.

Сегментационный анализ по производственному признаку свидетельствует, что 46,43 % ассортимента — это фармпрепараты отечественных производителей, а 53,57 % приходится на зарубежных производителей.

### **Выводы**

Развитие биотехнологий в последние десятилетия привело к возникновению новых технологий культивирования грибов. Эффективность и рентабельность разрабатываемых биотехнологических способов культивирования лекарственных грибов с целью получения исходного сырья определяет возможность создания конкурентоспособных производств и доступность БАД на основе лекарственных грибов. Благодаря этим технологиям появилось много новых фармпрепаратов, среди которых трудно ориентироваться врачам, фармацевтам и пациентам. Анализ потребностей отечественного рынка в БАД на основе грибов диктует необходимость проведения маркетинговых исследований указанной группы препаратов.

В ходе исследования установлено, что, несмотря на широкое промышленное производство биомассы лекарственных грибов, группа биологически активных добавок к пище на основе сырья указанной группы занимают очень небольшую нишу. На российском рынке продукция в равной мере представлена, как отечественными, так и зарубежными производителями, что свидетельствует о том, что данный сегмент рынка интенсивно развивается как у нас, так и за рубежом.

Наиболее часто встречаются БАД, в состав которых входит Трутовик лакированный (Рейши), что связано с широким спектром лечебно-профилактического действия

гриба Рейши и довольно простой технологией культивирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии / А. Е. Платонов. — М.: Изд. РАМН, 2000. — 52 с.
2. Справочник лекарств РЛС. URL: [www.HYPERLINK "http://www.rlsnet.ru/".HYPERLINK "http://www.rlsnet.ru/rlsnetHYPERLINK "http://www.rlsnet.ru/".HYPERLINK "http://www.rlsnet.ru/ru.](http://www.rlsnet.ru/) — Дата обращения: 01.03.2013.
3. Федеральный Реестр биологически активных добавок. URL: [www.HYPERLINK "http://www.ros-med.info/".HYPERLINK "http://www.ros-med.info/rosHYPERLINK "http://www.ros-med.info/-HYPERLINK "http://www.ros-med.info/medHYPERLINK "http://www.ros-med.info/".HYPERLINK "http://www.ros-med.info/info.](http://www.ros-med.info/) — Дата обращения: 03.03.2013.

**УДК 615.214.32:591.4.08**

### **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ И СОЧЕТАННОЕ ВЛИЯНИЕ ВЕНЛАФАКСИНА С СЕРТРАЛИНОМ И ЭСЦИТАЛОПРАМОМ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ МЫШЕЙ В ТЕСТЕ «ОТКРЫТОЕ ПОЛЕ»**

**Гайдук А. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Бизунок**

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

#### ***Введение***

Тест «открытое поле» предназначен для изучения поведения грызунов в новых условиях и позволяет оценить влияние лекарственных средств на локомоторную активность животных [1, 2].

#### ***Цель***

Изучить индивидуальное и сочетанное действие венлафаксина и препаратов из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) сертралина и эсциталопрама на двигательную активность мышей.

#### ***Материалы и методы исследования***

Эксперименты выполнены на мышах-самцах линий С57В1/6 и СВА массой 18–24 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария с 12-ти часовым искусственным освещением (с 8.00 до 20.00), имели свободный доступ к воде и пище.

Реагенты и субстанции: венлафаксин (EGIS PLC, Венгрия), сертралин (Pfizer Italia S.r.l. Latina, Италия), эсциталопрам (H. Lundbeck A/S, Дания). Испытуемые соединения вводили в желудок через зонд за 1 час до сеанса тестирования в виде суспензии на 1 % крахмальном геле в объеме 20 мл/кг веса, животные контрольных групп получали эквивалентное количество растворителя.

Для выполнения теста «открытое поле» использовали установку, пол которой (50×50 см) разделен на 25 квадратов равных размеров, высота стенок 40 см. Двигательную активность животных оценивали по количеству пересеченных квадратов. Длительность сеанса тестирования составляла 5 мин.

Статистическую обработку результатов исследования выполняли с использованием ППП «Statistica» 6.1. Для оценки различий показателей опытных и контрольных групп использовали непараметрические методы статистического анализа (ранговый дисперсионный анализ по Краскелу-Уоллису и тест Манна-Уитни), различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

#### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В тесте «открытое поле» венлафаксин, сертралин, эсциталопрам и комбинации антидепрессантов не оказывали значимого влияния на двигательную активность животных в назначенных дозах (таблица 1).

Таблица 1 — Индивидуальное и комбинированное действие венлафаксина с сертралином и эсциталопрамом в тесте «открытое поле» у мышей линий С57В1/6 и СВА по критерию

«количество посещенных квадратов»

Группа	Доза (мг/кг)	Количество посещенных квадратов
<i>Комбинация венлафаксина с сертралином (мышь линии C57Bl/6)</i>		
Контроль	—	129 (110–141)
Венлафаксин	7	131 (113–143)
	21	136 (104–145)

Окончание таблицы 1

Группа	Доза (мг/кг)	Количество посещенных квадратов
Сертралин	10	130 (111–141)
	30	139 (129–156)
Комбинация венлафаксин сертралин	7	132 (120–156)
	10	
Комбинация венлафаксин сертралин	21	131 (117–148)
	30	
<i>Комбинация венлафаксина с эсциталопрамом (мышь линии CBA)</i>		
Контроль	—	133 (114–148)
Венлафаксин	7	129 (117–145)
	21	129 (112–137)
Эсциталопрам	6	131 (114–142)
	18	130 (117–134)
Комбинация венлафаксин эсциталопрам	7	137 (111–147)
	6	
Комбинация венлафаксин эсциталопрам	21	126 (115–132)
	18	

*Примечание.* Результаты представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (25–75 %), в контрольных группах n = 12, в остальных n = 6.

### **Выводы**

В результате проведенных экспериментов установлено, что антидепрессанты венлафаксин, сертралин и эсциталопрам, а также комбинации венлафаксина с СИОЗС не изменяют локомоторную активность мышей в тесте «открытое поле».

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Буреш, Я. О. Открытое поле / Я. Буреш, О. Бурешова, Д. П. Хьюстон // Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Я. Буреш [и др.], под ред. А. С. Батуева. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 1991. — С. 119–122.
2. Gould, T. D. The Open Field Test / T. D. Gould, D. T. Dao, C. E. Kovacsics // Mood and Anxiety Related Phenotypes in Mice / T. D. Gould [et al.] // Humana Press. — 2009. — Ch. 1. — P. 1–20.

## **УДК 616.155.191-021.3:611-018.46 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОГРАММ ПРИ ИСТИННОЙ ПОЛИЦИТЕМИИ В ЭРИТРЕМИЧЕСКОЙ СТАДИИ И БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАТИЧЕСКИМИ ЭРИТРОЦИТОЗАМИ**

**Гайдукова С. Н., Бублий Ю. С.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. В. Ткаченко**

**«Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика»  
г. Киев, Украина**

### **Введение**

Истинная полицитемия (ИП) является клональным заболеванием неизвестной этиологии [1, 5] с поражением на уровне клетки-предшественницы миелопоэза и характеризуется пролиферацией клеток трех ростков кроветворения, аккумуляцией феноти-

пически нормальных эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов и их предшественников при отсутствии известных физиологических стимулов.

Результаты исследования периферической крови, данные цитологического, морфологического и гистологического исследования костного мозга не всегда позволяют уточнить диагноз при ИП, провести полноценную дифференциальную диагностику между миелопролиферативными заболеваниями и симптоматическими эритроцитозами (СЭ).

В клинической практике исследование гемопоэза у больных ИП чаще всего проводится в эритремической стадии (стадии развернутых клинических проявлений заболевания), что обусловлено частым выявлением и диагностированием заболевания в этой стадии, длительностью ее течения (до 20 и более лет), множеством различных сосудистых осложнений [2–4]. При анализе научной литературы, мы выявили, что данные о состоянии периферического звена кроветворения при ИП и СЭ являются фрагментарными, а порой и эклектическими, что и побудило нас провести данные исследования.

### **Цель**

Изучить особенности периферического звена кроветворения при ИП и СЭ с целью выявления возможных различий.

### **Материалы и методы исследования**

Проанализированы 32 гемограммы больных ИП (I группа наблюдения) проходивших обследование и лечение в гематологическом отделении КУ КОС «Киевский областной онкологический диспансер». Гемограммы получены у больных ИП в эритремической стадии на момент установления диагноза до проведения цитостатической терапии. Среди обследованных больных 18 мужчины и 14 женщин. Средний возраст обследованных больных составил  $57,2 \pm 1,2$  года. Вторую (II) группу наблюдения составили 52 пациента, обследованные в связи с подозрением на миелопролиферативные заболевания крови, но после тщательного клинико-гематологического обследования такие заболевания у них были исключены, а состояние периферической крови было расценено как абсолютный СЭ, обусловленный наличием тех. или иных соматических заболеваний. Среди обследованных больных были 30 мужчин и 22 женщины. Средний возраст пациентов II группы составил  $55,7 \pm 3,6$  лет. Контрольную группу составили 35 первичных доноров Киевского городского центра крови.

Результаты исследований обработаны методами вариационной статистики. Расчеты проводились на персональном компьютере с использованием пакета статистической обработки «Statistika» 5.5.

### **Результаты и их обсуждение**

Результаты исследования гемограмм больных ИП и СЭ представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Состояние периферической крови у здоровых лиц, больных ИП и СЭ

Показатели	Контрольная группа (n = 35)	Больные с СЭ (n = 52)	Больные ИП (n = 32)
Количество эритроцитов, $10^{12}/л$	$4,41 \pm 0,12$	$5,72 \pm 0,24^*$	$5,91 \pm 0,35^*$
Содержание гемоглобина, г/л	$131,32 \pm 0,41$	$181,12 \pm 2,12^*$	$197,83 \pm 9,54^*$
Цветовой показатель	$0,95 \pm 0,01$	$0,94 \pm 0,02$	$0,93 \pm 0,02$
Тромбоциты, $10^9/л$	$246,88 \pm 5,47$	$276,41 \pm 4,23^*$	$451,12 \pm 8,99^{*,**}$
Лейкоциты, $10^9/л$	$5,94 \pm 0,22$	$6,38 \pm 0,51^*$	$9,67 \pm 0,47^{*,**}$
Лейкоцитарная формула			
Палочкоядерные нейтрофилы	$2,55 \pm 0,02$	$6,73 \pm 0,55^*$	$7,51 \pm 0,92^*$
Сегментоядерные нейтрофилы	$64,85 \pm 0,21$	$72,25 \pm 0,81^*$	$69,65 \pm 0,73^*$
Эозинофилы	$1,41 \pm 0,03$	$4,59 \pm 0,11^*$	$6,80 \pm 0,33^{*,**}$
Базофилы	$0,50 \pm 0,01$	$3,12 \pm 0,11^*$	$2,55 \pm 0,22^*$
Моноциты	$4,02 \pm 0,09$	$3,78 \pm 0,33^*$	$6,69 \pm 0,07^{*,**}$

Лимфоциты	26,50 ± 0,11	22,27 ± 1,24*	21,02 ± 0,06*
СОЭ, мм/час	4,49 ± 0,21	7,05 ± 0,41*	2,15 ± 0,13*,**

\* Достоверность различий ( $p < 0,05$ ) по сравнению со здоровыми лицами; \*\* достоверность различий ( $p < 0,05$ ) показателей при ИП по сравнению с СЭ

Следует отметить, что у некоторых пациентов с ИП заболевание протекает только с эритроцитозом, а другие характерные изменения со стороны периферической крови, такие как лейкоцитоз и (или) тромбоцитоз могут отсутствовать. В то же время, установлено, что у пациентов I группы выявлены достоверные различия по ряду показателей гемограммы — количество тромбоцитов, лейкоцитов, эозинофилов, моноцитов, по сравнению с аналогичными показателями у пациентов II группы ( $p < 0,05$ ). Выявлено и достоверные различия показателя СОЭ ( $p < 0,05$ ).

### **Выводы**

1. Картина периферической крови при ИП определяется стадией развития заболевания.
2. Изменения показателей периферической крови при ИП и СЭ могут иметь дифференциально-диагностическое значение только в комплексе с показателями других методов исследования и данных клиники.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Истинная полицитемия: современные представления о патогенезе, диагностике, лечении / Н. Т. Ватутин [и др.] // Клиническая медицина. — 2012. — № 8. — С. 24–31.
2. Campbell, P. J. The myeloproliferative disorders // P. J. Campbell, A. R. Green // N. Engl. J. Med. — 2006. — Vol. 355, № 23. — P. 2452–2466.
3. Finazzi, G. The treatment of polycythemia vera / G. Finazzi, T. Barbui // Intern. Emerg. Med. — 2007. — Vol. 2, № 1. — P. 13–18.
4. Finazzi, G. How I treat patients with polycythemia vera / G. Finazzi, T. Barbui // Blood. — 2007. — Vol. 109, №12. — P. 5104–5111.
5. Gordeuk, V. R. Congenital polycythemia/erythrocytoses / V. R. Gordeuk, D. W. Stockton, J. T. Prchal // Haematologia. — 2005. — Vol. 90, № 1. — P. 109–116.

## **УДК: 616.155.191-021.3:611-018.46 ОСОБЕННОСТИ КОСТНО-МОЗГОВОГО КРОВЕТВОРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИСТИННОЙ ПОЛИЦИТЕМИЕЙ В ЭРИТРЕМИЧЕСКОЙ СТАДИИ С СОПУТСТВУЮЩИМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

**Гайдукова С. Н., Бублий Ю. С.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. В.Ткаченко**

**«Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика»  
г. Киев, Украина**

### **Введение**

Наиболее распространенными методами, позволяющими оценить интенсивность гемопоэза в целом и отдельных его ростков при истинной полицитемии (ИП), в настоящее время является морфологическое исследование гистологических препаратов и мазков костного мозга (КМ) [3]. В клинической практике исследование гемопоэза у больных ИП чаще всего проводится в эритремической стадии, что обусловлено частым выявлением и диагностированием заболевания в этой стадии, длительностью ее течения (до 20 и более лет), множеством различных сосудистых осложнений [1, 2].

### **Цель**

Изучить особенности гемопоэза при ИП в эритремической стадии по данным цитоморфологических исследований костно-мозговых пунктатов (КМП) и выявить характер взаимоотношений между ростками кроветворения при этом заболевании.

### **Материал и методы исследования**

Проанализированы 32 КМП больных ИП с неврологическими расстройствами,

проходивших обследование и лечение по поводу ИП в гематологическом отделении КУ КОС «Киевский областной экологический диспансера». КМП получены у больных ИП в эритромицитарной стадии на момент установления диагноза до проведения цитостатической терапии. Среди обследованных больных 18 мужчин и 14 женщин. Средний возраст обследованных больных составил  $57,2 \pm 1,2$  года. Контрольную группу составили пациенты, обследованные в связи с подозрением на различные заболевания крови. После тщательного клинико-гематологического обследования такие заболевания были исключены. Средний возраст пациентов контрольной группы составил  $55,7 \pm 3,6$  лет. Проанализировано 17 КМП у таких пациентов. Результаты исследований обработаны методами вариационной статистики.

#### **Результаты и их обсуждение**

В КМП больных ИП выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) снижение относительного содержания нейтрофильных гранулоцитов, по сравнению со здоровыми лицами ( $50,7 \pm 1,2$  % и  $57,7 \pm 1,0$  % соответственно). В то же время абсолютное количество нейтрофильных гранулоцитов у больных ИП достоверно ( $p < 0,05$ ) превышало аналогичные показатели здоровых лиц ( $63,3 \pm 7,0 \times 10^9/\text{л}$  и  $41,4 \pm 4,0 \times 10^9/\text{л}$ ).

Во многих случаях нами отмечено повышение доли незрелых клеток нейтрофильного ростка по отношению к зрелым клеткам этого ростка. Данная тенденция отразилась на достоверном ( $p < 0,01$ ) повышении индекса созревания нейтрофильных гранулоцитов у больных ИП, по сравнению со здоровыми лицами ( $0,75 \pm 0,05$  и  $0,51 \pm 0,03$  соответственно).

В КМП больных ИП отмечалось достоверное повышение количества бластных клеток и нейтрофильных промиелоцитов. Количество нейтрофильных метамиелоцитов было достоверно выше, чем у лиц контрольной группы, как в относительном содержании, так и в абсолютном количестве. Относительное содержание нейтрофильных метамиелоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных гранулоцитов у больных ИП было достоверно сниженным по сравнению с аналогичными показателями здоровых лиц, однако абсолютное количество этих клеток достоверно не отличалось в этих группах.

В КМП больных ИП относительное содержание и абсолютное количество эозинофильных клеток было достоверно выше, чем у лиц контрольной группы.

При ИП в КМП отмечено достоверное ( $p < 0,001$ ), по отношению к показателям у лиц контрольной группы, расширение эритроидного ростка, как за счет повышения относительного содержания эритрокариоцитов ( $32,4 \pm 1,1$  % и  $21,8 \pm 0,6$  % соответственно), так и их абсолютного количества ( $40,3 \pm 4,6 \times 10^9/\text{л}$  и  $15,7 \pm 1,5 \times 10^9/\text{л}$  соответственно).

Анализ КМП больных ИП установил, что эритроидный росток был расширен за счет эритроидных элементов всех степеней зрелости. Отсутствие достоверного изменения индекса созревания эритрокариоцитов, по сравнению с аналогичным индексом КМП здоровых лиц, может свидетельствовать о пропорциональном увеличении количества эритрокариоцитов различной степени зрелости ( $0,8 \pm 0,01$  при ИП и  $0,83 \pm 0,01$  у лиц контрольной группы).

В КМП больных ИП выявлено достоверное увеличение по сравнению со здоровыми лицами относительного содержания эритробластов. Количество базофильных, полихроматофильных и оксифильных нормоцитов было увеличено, как в относительном содержании, так и в абсолютном количестве. Достоверного увеличения количества пронормоцитов нами не выявлено, что может быть обусловлено их низким содержанием в КМП.

При ИП в КМП нами выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) снижение лейко/эритроидного соотношения по сравнению с контрольной группой ( $2,25 \pm 0,13$  и  $3,65 \pm 0,15$  соответственно).

Анализ взаимоотношений между количеством клеток различных ростков в КМП больных ИП установил достоверную зависимость между общей клеточностью КМП и количеством мегакариоцитов (коэффициент корреляции Спирмена  $r_s = 0,50$ ,  $p < 0,01$ ). Аналогичная связь выявлена между общей клеточностью КМП и индексом созревания

нейтрофильных гранулоцитов ( $rS = 0,53, p < 0,01$ ).

Не выявлено достоверных различий между изученными показателями у больных ИП в зависимости от наличия или отсутствия неврологической симптоматики.

#### **Выводы**

1. Особенности костно-мозгового кроветворения при ИП в эритремической стадии являются: повышение общей клеточности костномозговых пунктатов; расширение эритроидного ростка за счет эритрокариоцитов различной степени зрелости; расширение миелоидного ростка, в основном, за счет повышения абсолютного количества нейтрофильных гранулоцитов; повышение относительного содержания и абсолютного количества эозинофильных гранулоцитов; снижение относительного содержания моноцитов и лимфоцитов.

2. В костно-мозговых пунктатах с высокой клеточностью костного мозга, как правило, наблюдается более выраженное омоложение нейтрофильного ростка.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Besa, E. C. Polycythemia Vera / E. C. Besa, U. Woermann // Medicine J. — 2001. — Vol. 2. — P. 123–128.
2. Polycythemia / E. Beutler [et al.]. — Williams Hematology, sixth edition. — New York: McGraw-Hill, 2001. — Vol. 61. — P. 689–701.
3. Bone marrow in polycythemia vera, chronic myelocytic leukemia and myelofibrosis has an increased vascularity / L. G. Lundberg [et al.] // Am. J. Pathol. — 2000. — Vol. 157. — P. 690–698.

**УДК 616-008.9+618.3**

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

**Галимова Е. Р.**

**Научный руководитель: ассистент О. Н. Кононова**

**Учреждение образования**

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

#### **Введение**

Метаболический синдром — состояние, при котором происходят глубокие нарушения обмена веществ в организме, связанные со снижением чувствительности тканей к инсулину.

Объективные признаки, указывающие на предрасположенность к метаболическому синдрому:

1. Абдоминальное ожирение. Объем талии более 80 см у женщин и 94 см у мужчин означают повышенный риск.

2. Уровень гликемии в крови натощак больше 5,6 ммоль/л.

3. Уровень триглицеридов больше 1,7 ммоль/л.

4. Показатели «рабочего» артериального давления выше 140/80

5. Уровень липопротеидов высокой плотности снижен у мужчин до 1,03 ммоль/л, у женщин — до 1,29 ммоль/л.

При физиологически протекающей беременности происходит постепенное увеличение резистентности к инсулину, что выражается в снижении действия инсулина на 50 % в конце III триместра. Чтобы компенсировать это состояние, увеличивается функция  $\beta$ -клеток в три раза по сравнению с реакцией  $\beta$ -клеток на то же количество глюкозы до беременности. Наличие физиологической ИР и сохранность компенсаторных механизмов обеспечивает нормальное развитие беременности. У женщин с наследственной неполноценностью инсулярного аппарата или при существовании каких-либо сбоев механизмов компенсации увеличение степени ИР будет способствовать переходу физиологической ИР в патологическую, и приводить как к развитию осложнений беременности, так и к различным метаболическим нарушениям

#### **Цель**



Выявить частоту развития метаболического синдрома в зависимости от наличия факторов риска у беременных женщин.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование было включено 72 беременные женщины с различной степенью ожирения в возрасте 20–41 лет, среди которых было проведено анкетирование по специально разработанной анкете с целью выявления факторов риска. Так же всем включенным в исследование женщинам была проведена оценка степени ожирения (расчет индекса массы тела (ИМТ), окружности талии до беременности (ОТ).

#### **Результаты исследования**

Средний возраст обследованных составил  $31,5 \pm 13,3$  года. ИМТ  $37,5 \pm 12,9$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ до беременности составил  $104,6 \pm 10,3$  см, в том числе ОТ < 80 см была отмечена у 0 % (n = 0) обследованных; 80–88 см — у 25 % (n = 18) и > 88 см — у 75 % (n = 54), 41 % (n = 34) обследованных.

Ожирение 1 степени у 42 % (n = 30) женщин, 2 степени у 32 % (n = 23), 3 степени у 5 % (n = 7). Артериальная гипертензия выявлена у 45 % (n = 32) в том числе 1 степени у 65 % (n = 21) и 2 степени у 35 % (n = 11).

Лекарственные средства для снижения артериального давления регулярно принимают 18 % (n = 12), нерегулярно — 24 % (n = 16), вообще не принимают — 59 % (n = 44).

41 % (n = 34) ежедневно имели, как минимум 30 мин физической активности на работе и в свободное время.

Нарушения углеводного обмена (гестационный сахарный диабет, нарушение толерантности к глюкозе) выявлены у 58 % (n = 42) обследованных женщин.

Отягощена наследственность по нарушению УВ обмена у 15 % (n = 11).

Только ожирение, как фактор риска, был выявлен у 32 % (n = 23) женщин; ожирение и артериальная гипертензия у 45 % (n = 32); ожирение, артериальная гипертензия и осложненная наследственность у 7 % (n = 5).

#### **Выводы**

Метаболический синдром и отдельные его компоненты отягощают течение беременности. Наиболее частыми компонентами метаболического синдрома у женщин с ожирением являются: абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия, нарушение углеводного обмена.

Проведение анкетирования по выявлению факторов риска у женщин с ожирением при постановке на учет по беременности в женской консультации позволяет выделять группу высокого риска развития нарушений углеводного обмена, сердечно-сосудистых заболеваний для осуществления диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мамедов, М. Н. Руководство по диагностике и лечению метаболического синдрома / М. Н. Мамедов. — М.: Мультипринт, 2005.
2. Белоцерковцева, Л. Д. Особенности метаболического синдрома у женщин в различные периоды жизни: патогенез, клиника, диагностика, лечение / Л. Д. Белоцерковцева, Л. В. Коваленко // Академия естествознания. — 2010.
3. Маколкин, В. И. Метаболический синдром / В. И. Маколкин // Медицинское информационное агенство. — 2010. — 321 с.

**УДК 61:2**

## **ПРАВОСЛАВНЫЕ ПОКРОВИТЕЛИ МЕДИЦИНЫ**

**Галимова Е. Р.**

**Научный руководитель: ассистент О. Н. Кононова**

**Учреждение образования:**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

В земном мире невозможна абсолютная гармония. И, в отличие от других религий,

христианство не стремится к достижению душевно-телесной гармонии в ее медицинском понимании как к высшей цели духовной практики. Напротив, Церковь осмысливает терпеливо переносимое страдание как путь духовного исцеления. Но это не значит, что Церковь проповедует самоистязание! Напротив, начиная от евангельского описания служения Спасителя и по сей день, Церковь свидетельствует о множестве исцелений, в том числе и от физических болезней, вплоть до воскрешения из мертвых. К тому же, христианин призван не только к личному спасению, но также к служению миру и ближнему, которое требует сил и, разумеется, здоровья.

Подтверждением разумного и уважительного отношения Церкви к медицинскому искусству является и тот факт, что многие врачи, теоретики и практики, соединяли и соединяют в своей личности глубокую христианскую веру и медицинскую деятельность. Яркие примеры этого — прославленный со святыми Архиепископ-хирург Лука (Войно-Ясенецкий), ныне здравствующий митрополит Сурожский Антоний (Блум), ректор Санкт-Петербургских духовных школ епископ Тихвинский Константин (Горянов).

Другие примеры:

— Святой великомученик и целитель Пантелеимон. Он посвятил свою жизнь страждущим, больным, убогим и нищим. Он безвозмездно лечил всех обращавшихся к нему, исцеляя их Именем Иисуса Христа. Он посещал в темницах узников, особенно христиан, которыми были переполнены все тюрьмы, и лечил их от ран. В скором времени молва о милостивом враче распространилась по всему городу. Оставив других врачей, жители стали обращаться только к святому Пантелеимону.

— Преподобный Павел, врач из города Коринфа. В юности он принял постриг в одном из монастырей. Здесь святой много трудился и стал опытным подвижником. Однажды преподобный Павел был оклеветан женщиной. Она принесла в монастырь новорожденного младенца и сказала, что родила его от монаха Павла. Старец со смирением и радостью перенес клевету, не отрекался и принял младенца, как родного сына. Когда святого стали укорять за нарушение иноческого обета, преподобный Павел сказал: «Братия, спросим младенца, кто его отец!». Новорожденный, указав рукой на кузнеца, произнес: «Вот мой отец, а не Павел монах». Увидев это чудо, люди поклонились старцу, прося прощения. С этого времени преподобный Павел получил от Бога дар исцеления болезней, отчего и был назван врачом.

— Преподобный Евфимий Суздальский. Богоугодная подвижническая жизнь святого Евфимия была награждена от Господа даром прозорливости и чудес: своими молитвами он исцелял больных; от его запрещенных трепетали бесы.

— Преподобный Ипатий Целебник. Он всецело посвятил себя служению больным и за самоотверженный подвиг получил от Бога благодатный дар чудесных исцелений возложением рук на болящих. Страдавшие от разных недугов получали исцеление, прибегая к молитвенному заступничеству преподобного Ипатия. На нем исполнились слова преподобного Пимена Многоболезненного: «Равную награду будут иметь болящий и служащий тому».

— Новомученица княгиня Елизавета Феодоровна. Елизавета Феодоровна решила посвятить свою жизнь Господу через служение людям и создать в Москве обитель труда, милосердия и молитвы. Она купила на улице Большая Ордынка участок земли с четырьмя домами и обширным садом. В обители, которая была названа Марфо-Мариинской в честь святых сестер Марфы и Марии, были созданы 2 храма — Марфо-Мариинский и Покровский, больница, считавшаяся впоследствии лучшей в Москве, и аптека, в которой лекарства отпускались бедным бесплатно, детский приют и школа. Вне стен обители был устроен дом-больница для женщин, больных туберкулезом.

— Святитель Лука (в миру известный хирург Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий).

По окончании медицинского университета будущий святитель занимался медицинской практикой и научными исследованиями. В 1920-х гг. он работал хирургом в Ташкенте, активно участвуя и в церковной жизни, посещая заседания церковного братства. Слова епископа Ташкентского Иннокентия: «Доктор, вам надо быть священником» были восприняты как Божий призыв. После трехлетнего служения в сане иерея отец Валентин принимает монашеский постриг с именем апостола, евангелиста и врача Луки, и 30 мая 1923 г. иеромонах Лука был тайно хиротонисан во епископа. С этого времени начинается крестный путь Владыки как исповедника. Многочисленные аресты, пытки и ссылки не ослабили ревность Святителя в исполнении архипастырского долга и служении людям в качестве врача.

— Святые братья Косма и Дамиан Ассийские. Господь даровал им особенную благодать — дар исцелений и чудотворений. Болезни прекращались, как скоро начинали лечить Косма и Дамиан. Это, разумеется, привлекало к ним множество болящих всякого рода.

Слепые, хромые, расслабленные, бесноватые окружали чудотворцев. Но святые этим не отягощались. Мало того, чтобы быть доступнее для болящих, они сами искали их и для сего переходили из города в город, из веси в весь, и всем больным, без различия пола и возраста, звания и состояния, подавали исцеление.

И это делали они не для того, чтобы обогатиться или прославиться, но с самою чистотою, высокою целью — служить страждущим ради Бога, любовь к Богу выразить в любви к ближним. Поэтому они ни от кого никогда не принимали никакой награды за свои труды, никаких даже знаков благодарности за собственные благодеяния. Они твердо знали — и верно сохранили заповедь Спасителя: болящия исцеляйте, прокаженных очищайте, мертвые воскрешайте, бесы изгоняйте: туне приясте, туне дадите (Мф. 10, 8).

Даром получили они благодать от Бога, даром и раздавали ее. Об одном только просили они исцеленных ими: чтобы те твердо веровали во Христа, свято жили во Христе; если же врачующие еще не были просвещены светом Евангелия, то старались обратить их к христианской вере. Таким образом, врачую телесные недуги, они в то же время врачевали и недуги душевные.

За это бескорыстное служение страждущему человечеству, за эти чудесные исцеления болезней Святая Церковь величает их бессребрениками и чудотворцами:

Мученик Диомид. Родился в Тарсе Киликийском, по профессии был врачом, а по вере христианином и лечил не только от телесных, но и от душевных болезней. Многих язычников он просветил верой во Христа и крестил. Церковь чтит его как целбника и призывает его имя при совершении Таинства Елеосвящения. Святой Диомид много путешествовал, обращая людей к истинной вере. Когда он пришел в город Никою, император Диоклитиан (284–305) послал воинов взять его. По дороге из Никои в Никомидию он сошел с телеги, чтобы помолиться, и умер. В доказательство исполненного поручения воины отсекли ему голову, но сами ослепли. Диоклитиан приказал отнести голову обратно к телу. Когда воины исполнили приказ, они прозрели и уверовали во Христа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зрберн, В. Православный лечебник / В. Зрберн.
2. Жития святых.
3. Речь по случаю вручения диплома доктора honoris causa в Гродненском Государственном медицинском университете 31 мая 2001 г. митрополита Филарета.

УДК 801.313:808.2]:61:82-32

### ПОЭТИКА ИМЕНИ СОБСТВЕННОГО В МЕДИЦИНСКИХ РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА

Гараева Гозель

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. М. Петрачкова**  
**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Произведения художественной литературы дают возможность глубже изучить русскую культуру. В нашей работе мы использовали тексты рассказов А. П. Чехова («Ионыч», «Палата № 6», «Хирургия», «Страдальцы», «Симулянты») [1].

***Цель***

Знакомство с шедеврами русской классики, а также понимание художественно-образного отображения действительности, осознание и раскрытие идейного содержания изучаемых произведений, лучшее постижение замысла автора и авторской оценки персонажей посредством анализа имен собственных (далее ИС) (заголовков и личных имен героев рассказов).

***Материалы и методы***

Нам представляется актуальной работа над раскрытием значимости ИС, встречающихся в рассказах А. П. Чехова, связанных с медицинской тематикой, с помощью лексического, этимологического, словообразовательного, синтаксического анализов слов и словосочетаний.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Главное ИС любого произведения — это заглавие. Заглавие и художественный текст связаны между собой сложными отношениями взаимозависимости. По форме заголовки исследуемых нами текстов представляют собой отдельные словоформы («Симулянты», «Страдальцы», «Хирургия», «Ионыч» — как правило, в форме именительного падежа единственного или множественного числа), словосочетание (например, «Палата № 6»). Автор всегда учитывает впечатление, которое может произвести на читателей заголовок его произведения. Большинство названий чеховских рассказов на медицинскую тему в основном относятся к типу предметно-описательных заголовков. Эти заглавия выполняют так называемую «перспективную» функцию.

Название рассказа А. П. Чехова «Симулянты» дает отчетливое представление читателю, что в произведении пойдет речь о людях, которые симулируют болезнь, т. е., притворяясь, создают ложное представление о наличии какого-либо заболевания. Действительно, главный герой рассказа Кузьма Кузьмич Замухрышин с целью наживы симулирует перед богатой генеральшей ревматизм, который якобы она чудеснейшим образом излечивает. В рассказе «Страдальцы» автор высмеивает надуманные героями произведения мучения, физические и нравственные терзания. Главная героиня Лизочка Кудринская из праздности решила, что серьезно заболела и скоро умрет. Этим она привлекает к себе внимание и требует чрезмерной заботы со стороны супруга. Ее муж Вася болезненно переживает вымышленный недуг Лизочки. Узнав о несчастье подчиненного, начальник Василия тоже начинает сострадать ему, еще больше преувеличивая несуществующую болезнь Лизочки. К числу предметно-описательных можно отнести и заголовок рассказа «Хирургия», который настраивает читателя на то, что речь будет идти о важном оперативном методе лечения. Однако, А. П. Чехов, мастер юмористических рассказов, обыгрывая семантику данного слова, иронизирует над врачами-дилетантами, которые скрывают свой непрофессионализм, отсутствие практических навыков за теоретическими разглагольствованиями. Есть, однако, заголовки, не подсказывающие читателю ни темы, ни идеи произведения. Таковым в исследуемом нами материале является заглавие, образованное на основе фамилии, имени и (или) отчества главного действующего лица. Например, прочитав заголовок новеллы «Ионыч», представляющий собой номинацию отчества персонажа, достаточно сложно предугадать, каково идейно-тематическое содержание данного произведения. Между тем в одной словоформе сконцентрировано несколько смыслов: Ионыч — это и библеним и антропоним, и имя-символ, отражающее определенный образ мышления, действий, индивидуального и социального поведения.

Достаточно интересна и работа над именами литературных персонажей. Так, ре-

альная фамилия **Старцев**, которую носит Дмитрий Ионыч («Ионыч»), в тексте произведения ассоциируется с процессом физического и духовного одряхления героя (ср. слова *старый, старость, старец* и др.). Фамилия косвенно характеризует деградацию, преждевременное старение человека, погрязшего в обывательщине. Весь контекст рассказа подтверждает нравственную деградацию героя. Так, полюбив Екатерину Ивановну Туркину, **Старцев**, «*рассеянно слушая*», думал, что «*приданого они дадут, должно быть, не мало*» [1, с. 282]. После того, как он получил отказ Екатерины Ивановны, Дмитрий Ионыч очень быстро для молодого человека забывает об этом неприятном событии. «*...Дня три у него дело валилось из рук, он не ел, не спал, но когда до него дошёл слух, что Екатерина Ивановна уехала в Москву поступать в консерваторию, он успокоился и зажил по-прежнему*» [1, с. 285]. Через четыре года, когда он вновь встречается с Туркиной, «*что-то уже мешает ему чувствовать, как прежде*», и он только постоянно думает: «*А хорошо, что я на ней не женился*» [1, с. 288]. Еще один литературный антропоним из этой новеллы может приобретать ассоциативные тона в читательском воображении. Речь идет о фамилии **Туркины**. В рассказе же эта фамилия невольно сопоставляется со словом **турок** в переносном его значении — «плохо понимающий, глухой, невежественный, тупой», поскольку вся жизнь семейства **Туркиных** протекает в атмосфере обывательской инертности и монотонности. Антропоним **Туркин** может ассоциироваться и с прилагательным **турецкий** в переносном его значении «неясный, непонятный». Именно таковы стиль и манера изъясняться носителя данной фамилии. Достаточно красноречива речевая характеристика этого персонажа. «*...Говорил он на своем необыкновенном языке, < ... > очевидно, давно уже вошедшем у него в привычку: большинский, не дурственно, покорчило вас благодарю...*» [1, с. 277] и проч. Генеральша Марфа Петровна **Печонкина**, или **Печончиха** («Симулянт»), вероятнее всего, получила такую фамилию и прозвище по роду своей деятельности: «*десять лет уже практикует она на поприще гомеопатии*» [1, с. 172], т. е. занимается лечением больных (ср. **печень, печенка** (прост.) — важнейший внутренний орган человеческого тела). «*Помещик из оскудевших, маленький старичок с кислыми глазками и с дворянской фуражкой под мышкой*» из рассказа «Симулянты» является носителем фамилии **Замухрышин**. Антропоним созвучен с просторечными лексемами **замухрышка** в значении «невзрачный, неряшливый человек» [2, с. 212], **замухрышистый** — «неказистый, невзрачный, невидный, непрезентабельный, из себя невидный» [2, с. 244]. Именно этот обедневший помещик симулирует перед Марфой Петровной ревматизм, восхваляет генеральшу за ее мудрость и доброту с одной единственной целью: извлечь как можно больше выгоды (например, Кузьме Кузьмичу удалось получить от **Печончихи**, благодушно расположенной к исцелившемуся пациенту, овес для сева, корову, тес для крыши, рекомендательное письмо для дочери). Присвоенная литературному герою номинация не только подтверждает данную автором внешнюю характеристику образа, но и высмеивает моральную деградацию дворянского сословия. Ведь **Замухрышин**, утратив чувство собственного достоинства, идет на все (обман, симуляцию, унижение) ради наживы.

### **Выводы**

Рассмотрение роли и функции поэтических имен, а также семантики заглавий текстов научно-популярной и художественной литературы позволит иностранным студентам расширить свой кругозор, лучше понять менталитет русского народа, воспринять имена собственные не просто как обычные и неотъемлемые факты любого произведения, но, прежде всего, как результат целенаправленного писательского отбора и употребления.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Чехов, А. П. Толстый и тонкий: рассказы / А. П. Чехов. — М., 1985. — 400 с.
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеол. выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. — 4-е изд., дополн. — М., 1998. — 944 с.

**УДК 616.366-002-089.87**  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТРАНСГАСТРАЛЬНОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ**

## ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПО КРИТЕРИЯМ ХИРУРГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Гафанович А. В.

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

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

### **Введение**

Эндовидеохирургические операции при желчнокаменной болезни в современной хирургии являются «золотым» стандартом. Вместе с тем, стремление к дальнейшему уменьшению травматичности операции заставляет искать новые пути развития эндовидеохирургии.

Трансгастральная холецистэктомия NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, или эндоскопическая хирургия через естественные отверстия) — экспериментальная хирургическая техника, согласно которой операция по удалению желчного пузыря выполняется при помощи эндоскопа через естественное анатомическое отверстие (рот) и сопровождается разрезом в желудке, избегая тем самым любых внешних рубцов и шрамов. Первая трансгастральная холецистэктомия была выполнена в апреле 2007 года в Европейском институте телехирургии в Страсбурге под руководством профессора J. Marescaux.

### **Цель:**

1) изучение используемой аппаратуры и анализ основных этапов трансгастральной холецистэктомии;

2) определение преимуществ, недостатков и осложнений возникающих на фоне трансгастральной холецистэктомии.

### **Материалы и методы исследования**

Сравнительная характеристика лапароскопической и трансгастральной холецистэктомии по 6 критериям (безопасность технологии, послеоперационная боль, лучший косметический результат, минимальная потеря активности пациента, послеоперационные осложнения, стоимость).

### **Выводы**

1. В ходе исследования было выявлено что, наиболее значимыми факторами трансгастральной холецистэктомии являются косметический результат и значительное снижение времени нетрудоспособности.

2. Отрицательным показателем трансгастральной холецистэктомии является неоправданно высокое количество послеоперационных осложнений (20 %).

3. NOTES холецистэктомия является наиболее сложной и наименее развитой в настоящее время технологией. Без решения вопросов стандартизации технологии и безопасности, снижения себестоимости, широкое распространение ее проблематично.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Минимизация доступа в минимально-инвазивной хирургии — тенденция или необходимость / Ю. Г. Старков [и др.] // Альманах института хирургии им. А. В. Вишневского. — 2010. — Т. 5, № 1. — С. 57.

2. Егиева, В. Н. Очерки лапароскопической холецистэктомии / В. Н. Егиева, И. В. Федорова, М. И. Рудаковой. — М.: Мед-практика-М, 2008. — 100 с.

УДК 616.987-004

## МИТОХОНДРИАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ ДЕТЕЙ

Гащук А. Н., Шахметов Я. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Л. Б. Жидко

Учреждение образования

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

***Введение***

Митохондриальные болезни — гетерогенная группа нервно-мышечных заболеваний, обусловленных генетическими, структурными и биохимическими дефектами митохондрий. Митохондриям принадлежит ведущая роль в образовании энергии. Митохондриальная ДНК человека представляет собой двухцепочечную кольцевую молекулу. Более 15 лет тому назад был полностью секвенирован митохондриальный геном, состоящий из 16 569 нуклеотидов и содержащий 22 гена транспортных РНК, 2 гена рибосомальной РНК и 13 белковых генов. Митохондриальная ДНК передается с цитоплазмой гамет, причем почти исключительно яйцеклеток, в количестве 200–300 тыс. копий, и в незначительной степени через сперматозоиды, поскольку сперматозоиды практически не содержат митохондрий. Поэтому митохондриальные гены и митохондриальные болезни, обусловленные мутациями этих генов, наследуются исключительно по материнской линии. Необходимо так же отметить, что подавляющее большинство (приблизительно 800) митохондриальных белков, в том числе около 80 полипептидов дыхательной цепи кодируются ядерной ДНК. Они синтезируются в рибосомах эндоплазматической сети и поступают внутрь митохондрий с помощью транслокационной системы, ферментные комплексы которой также кодируются в ядре. Установлено, что процессы репликации и транскрипции митохондриальной ДНК находятся под контролем ядерных факторов. Более того, экспрессией большинства генов митохондрий управляют ядерные гены. Поэтому мутации, нарушающие функции митохондрий, могут происходить как в митохондриальном, так и в ядерном геномах. Только мутации в ядерном геноме наследуются так же, как и другие ядерные гены. Если митохондриальный ген несет патологическую мутацию, она обычно представлена только в части митохондриальных геномов в клетке. Эту гетерогенность митохондриальных геномов в клетке или в организме называют гетероплазмией.

***Цель:***

- 1) изучить морфологические проявления различных вариантов митохондриальных болезней;
- 2) уточнить клинические проявления. Митохондриальной патологии при различных синдромах и не дифференцированных митохондриальных болезнях;
- 3) обобщить основные диагностические критерии митохондриальных болезней у детей;
- 4) на конкретных клинических примерах уточнить общие клинические проявления при митохондриальной патологии у детей.

***Материалы и методы исследования***

MELAS (митохондриальная энцефаломиопатия, лактат ацидоз, инсультоподобные состояния), характерны мутации митохондриальной ДНК A3243G и T3271C, мутации ядерной ДНК отсутствуют. Для диагностики синдрома обязательно используют клетки крови, мышечную ткань, а так же мочу и волосяные фолликулы.

MERRF (миоклонус-эпилепсия, наличие «красных рваных волокон» в мышечном биоптате), возможны мутации митохондриальной ДНК A8344G и A8356G, мутации ядерной ДНК не обнаружены. Для диагностики синдрома используют клетки крови, мышечную ткань, а так же волосяные фолликулы.

LHON (атрофия зрительных нервов Лебера), поломки генов митохондриальной ДНК G3460A, G11778A, T14484C, мутаций ядерной ДНК, вызывающих данную патологию не обнаружено. Для диагностики синдрома используют клетки крови, чаще именно они дают наиболее точную информацию.

KSS (синдром Кирнса-Сёйра), обусловлен делециями либо дупликациями мито-

хондриальной ДНК. Для диагностики синдрома используют биоптаты мышечной ткани, где отчетливо видны «рваные красные волокна», а так же клетки крови.

LS (синдром или болезнь Лея), возможны мутации A3243G, A8344G, T8993C, T8993G генов митохондриальной ДНК в сочетании с мутациями ядерной ДНК, отвечающей за синтез митохондриальных белков. Для диагностики синдрома используют клетки крови и волосяные фолликулы.

MIDD (диабет, наследуемый по материнской линии), обусловлен мутацией A3443G гена митохондриальной ДНК, мутации ядерной ДНК, вызывающие данную патологию не известны. Для диагностики синдрома используют клетки крови, мышечную ткань, а так же волосяные фолликулы.

#### **Результаты исследования**

Нами были проанализированы истории болезни 3-х пациентов с данной патологией. Мы представим вашему вниманию все три клинических случая.

#### **Выводы**

1. У части детей с митохондриальными болезнями выявляется митохондриальная недостаточность, что проявляется повышением лактата и пирувата в крови, обнаружением рваных мышечных волокон в биоптате мышечной ткани, аномалиями митохондрий, выявляемые при электронной микроскопии.

2. Митохондриальным миопатиям присуща полисистемность поражения. Вероятность включения в симптомокомплекс той или иной системы организма прямо коррелирует с энергозависимостью этой системы. Клиническая картина зачастую вариабельна и диагностировать классический митохондриальный синдром на ее основании удастся лишь в 20 % случаев. Поэтому при диагностике необходимо использовать клинические, гистологические, энзиматические, молекулярные, метаболические критерии в совокупности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Вельтищев, Ю. Е. Наследственные болезни нервной системы / Ю. Е. Вельтищев, П. А. Темин. — М.: Медицина, 1998. — 496 с.
2. Николаева, Е. А. Эффективность патогенетической терапии митохондриальных заболеваний у детей / Е. А. Николаева // Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии. — 2004. — № 1. — С. 54.
3. Сравнительная диагностическая ценность анализа скелетной мышцы и лимфоцитов при митохондриальных болезнях / В. С. Сухоруков [и др.] // Архив патологии. — 2000. — № 2. — С. 19–21.

**УДК 796.012.2-057.875-055.2:378.661(476.2)**

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОК ВТОРОГО КУРСА ГомГМУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ РУФЬЕ**

**Гитальская О. О.**

**Научный руководитель: С. В. Мазепа**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Физическая работоспособность — это способность к выполнению конкретной работы, где физические (мышечные) усилия являются основными для достижения конечного результата.

Уровень физической работоспособности определяется эффективностью выполнения заданной работы, то есть максимальным ее исполнением за минимально возможное время.

Основу работоспособности составляют специальные знания, умения, навыки, определенные психические, физиологические, физические особенности. Кроме того,



для успеха в деятельности большое значение имеют и такие свойства личности, как сообразительность, ответственность, добросовестность и др.; совокупность специальных качеств, необходимых в конкретной деятельности. Работоспособность зависит и от уровня мотивации, поставленной цели, адекватной возможностям личности [1].

### **Цель**

Оценить уровень физической работоспособности студенток второго курса Гом ГМУ с использованием пробы Руфье.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, проведение функциональной пробы, математическая обработка полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Очень важным при выполнении проб (тестов) с физической нагрузкой является правильность их выполнения и дозировка по темпу и длительности. При изучении реакции организма на ту или иную физическую нагрузку обращают внимание на степень изменения определяемых показателей и время их возвращения к исходному уровню. Правильная оценка степени реакции и длительности восстановления позволяют достаточно точно оценить состояние обследуемого.

Для оценки физической работоспособности студенток может быть использована проба Руфье, в которой учитывается величина ЧСС, зафиксированная на различных этапах восстановления после выполнения 30 приседаний за 45 с. ЧСС подсчитывается за 15 с до нагрузки, в первые и последние 15 с, начиная с 1-й минуты восстановления (далее результат умножить на 4). Работоспособность оценивается по формуле индекса Руфье (ИР):

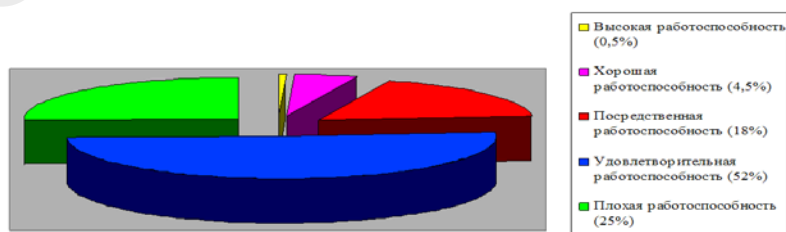
$$ИР = 4 \times (P1 + P2 + P3) - 200 / 10,$$

где P1 – исходный пульс; P2 – сразу после нагрузки и P3 – в конце 1-й минуты восстановления.

Если индекс составляет менее 3-х условных единиц — физическая работоспособность высокая, 4–6 — хорошая, 7–10 — посредственная, 10–15 — удовлетворительная, 15 и более — плохая [2].

Исследования проводились на кафедре физического воспитания и спорта в октябре 2012 учебного года. В тестировании приняли участие 175 студенток основного отделения и 46 студенток СМГ второго курса ГомГМУ. Оценка результатов проводилась по таблице результатов индекса Руфье в условных единицах.

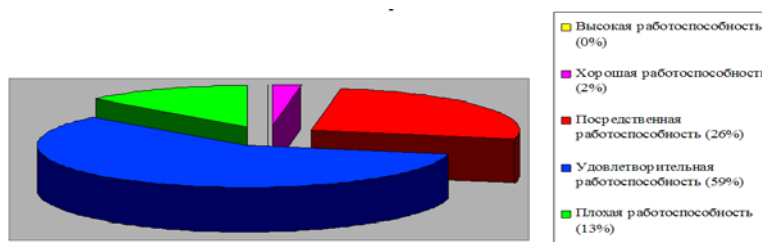
Исследования студенток основного отделения показали, что оценку «отлично» получила 1 студентка, что составило 0,5 % от общего количества, на «хорошо» выполнили пробу 8 студенток, что составило 4,5 %, «посредственно» — 32 (18 %) студентки, «удовлетворительно» — 90 (52 %), «плохо» — 44 (25 %) студентки. Результаты отражены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Уровень физической работоспособности студенток второго курса основного отделения ГомГМУ (осень 2012 г.) по результатам пробы Руфье**

Исследования студенток СМГ показали, что оценку «отлично» не получила не одна студентка. На «хорошо» выполнила пробу 1 студентка, что составило 2 % от общего ко-

личества, «посредственно» — 12 (26 %) студенток, «удовлетворительно» — 27 (59 %), «плохо» — 6 (13 %) студенток. Результаты отражены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Уровень физической работоспособности студенток второго курса отделения СМГ ГомГМУ (осень 2012 г.) по результатам пробы Руффье**

Полученные данные говорят о том, что ЧСС у девушек основного отделения и отделения СМГ находится на уровне «плохо», «удовлетворительно», «посредственно», что говорит о низком уровне их физической работоспособности.

### **Выводы**

Объективная оценка физической работоспособности важна для правильного подбора средств и методов физической культуры, применяемых на занятиях по физической культуре. На данный момент учебные занятия не компенсируют в полной мере их двигательный дефицит. Для повышения работоспособности необходимо более широко использовать в учебном процессе циклические виды спорта, которые способствуют укреплению кардиореспираторной системы. Дополнительные самостоятельные занятия, выбор той или иной методики занятий физическими упражнениями с оздоровительной направленностью необходимо соотносить с реальными возможностями девушек.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Коваленко, В. А. Физическая культура: учеб. пособие / В. А. Коваленко. — М.: АСВ, 2000. — С. 43.
2. Медведев, В. А. Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель: ГГМУ, 2004. — С. 32.

**УДК 618.396**

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «УТРОЖЕСТАН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ УГРОЗЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ**

**Гладкова И. А.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. Ф. Можейко**

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

### **Введение**

Проблема преждевременных родов на протяжении многих лет остается одной из самых актуальных в акушерстве. В развитых странах преждевременные роды встречаются с частотой 7–12 %, причем одна треть из них происходит до 34-й недели беременности [1]. Преждевременные роды являются лидирующей причиной неонатальной заболеваемости и смертности [2].

Некоторые исследования показали, что натуральный прогестерон является эффективным в профилактике преждевременных родов [3].

### **Цель**

Изучить клиническую эффективность утрожестана в комплексном лечении угрозы

преждевременных родов.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 62 историй болезни женщин с угрожающими преждевременными родами со сроком беременности от 24 до 34 недель, получавших лечение на базе 1 ГКБ г. Минска в 2012 году. В ходе исследования были определены 2 группы: Основную группу составили 32 женщины, которым с целью снижения гипертонуса матки назначался утрожестан по 400 мг в сутки в комбинации с внутривенным введением спазмолитиков (спазматон, папаверин). Группу сравнения составили 30 беременных, которые получали терапию только спазмолитиками.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Средний срок беременности для женщин из 1-й группы составил 29,7 недель, для 2-й — 30,2 недель.

При изучении данных анамнеза и течения настоящей беременности у беременных обеих групп были выявлены различные факторы, провоцирующие угрозу преждевременных родов [4]. Так отягощенный акушерско-гинекологический анамнез имели 29 (46,7 %) женщин. Истмико-цервикальную недостаточность — 3 (4,8 %). Аномалии развития матки определялись у 4 (6,5 %) беременных. Дисфункция яичников присутствовала у 7 (11,3 %) женщин. У 24 (38,7 %) беременных отмечались воспалительные заболевания малого таза.

Перед началом лечения 59 (95,1 %) женщин отмечали тянущие боли внизу живота; при гинекологическом осмотре выявлено: укорочение и размягчение шейки матки, не характерное для срока гестации — у 29 (46,8 %); матка — гипертонус у всех беременных.

На фоне проводимого лечения положительный эффект (улучшение состояния, уменьшение болей, снижение возбудимости матки) в 1-е сутки наблюдался у 24 (75 %) беременных из 1-й группы, на 2-е — у 6 (18,8 %), на 3-и — у 2 (6,2 %). Во 2-й группе положительный эффект от проводимой терапии в 1-е сутки отмечен у 22 (73,3 %) женщин, на 2-е — у 7 (23,3%), на 3-и сутки — у 1 (3,4 %).

Переносимость утрожестана была хорошей, кроме небольшой сонливости у 4 (6,5 %) женщин в период активного лечения. Прежде всего, не было отмечено изменения сердечного ритма или артериального давления, не было тошноты, расстройств пищеварения или дыхания.

Продолжительность пребывания в стационаре для 1-й группы составила  $9,8 \pm 1,3$  дней, для 2-й группы —  $11,2 \pm 1,5$  дня.

### **Выводы**

1. На фоне проводимого лечения у большинства женщин обеих групп уже на 1–2-й день отмечалось улучшение состояния, уменьшение болей и снижение возбудимости матки. При этом более выраженный эффект был в 1-й группе исследования.

2. Во всех случаях в обеих группах беременность была пролонгирована до доношенного срока.

3. Комплексная схема лечения угрозы преждевременных родов (спазмолитики + утрожестан) является высокоэффективной, а также хорошо переносимой, практически не сопровождается побочными эффектами.

4. Седативный эффект утрожестана, выявленный у нескольких женщин, позволяет не проводить им дополнительную терапию, направленную на коррекцию психоэмоционального фона.

5. Также комплексная схема лечения угрозы преждевременных родов (спазмолитики + утрожестан) позволяет снизить среднее количество дней пребывания беременных в стационаре.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Amon, E. Preterm labour. In: E. F. Reece, J. C. Hobbins, eds. *Medicine of the fetus and mothers*. Philadelphia: Lippincott-Raven 1999. — P. 1529–1579
2. Andrew, H. Shennan. Recent developments in obstetrics / H. Andrew // *BMJ*. — 2003. — Vol. 327. — P. 604–608.
3. Daya, S. Efficacy of progesterone support for pregnancy in women with recurrent miscarriage: a meta-analysis of controlled trials / S. Daya // *Br J. Obstet Gynaecol*. — 1999. — Vol. 96. — P. 275–280.
4. Сидельникова, В. М. Преждевременные роды / В. М. Сидельникова. — М.: Триада-Х, 2008. — P. 1–15.

**УДК 614.86:614.88**  
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ**  
**ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

**Глухарев Е. Л.**

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

Автомобилизация страны, решая задачи по перевозке пассажиров и грузов, ставит проблему обеспечения безопасности дорожного движения. В обстановке, характеризующейся высокой интенсивностью движения автомобильного транспорта, в которое вовлечены десятки миллионов людей и большое число транспортных средств, предупреждение аварийности становится одной из серьезнейших социально-экономических проблем. От ее успешного решения в значительной степени зависят не только жизнь и здоровье людей, но и развитие экономики страны.

Дорожно-транспортный травматизм, занимая первое место в мире по числу погибших и второе — по числу травмируемых, становится серьезной социальной, экономической и медицинской проблемой. Общая летальность при ДТП в 12 раз выше, чем при других видах травм, инвалидность — в 6 раз выше. Пострадавшие нуждаются в госпитализации в 7 раз чаще. Больничная летальность таких больных в 4,5 раза превышает летальность пострадавших от других причин.

Материальный ущерб от дорожно-транспортных аварий исчисляется миллионами рублей. Общие ежегодные потери от дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в несколько раз превышают ущерб от железнодорожных катастроф, пожаров и других видов несчастных случаев вместе взятых, но главное здесь, конечно же, человеческие потери. В мире насчитывается до 30 млн. инвалидов, частично или полностью утративших трудоспособность в результате ДТП. Количество дорожно-транспортных травм со смертельным исходом достигает 32,5 %.

Травмы, полученные в результате ДТП, составляют треть от всех видов травм, являются одной из основных причин выхода на инвалидность граждан трудоспособного возраста. Среди пострадавших в ДТП три четверти составляют мужчины, работающие в различных сферах, средний возраст погибших — 25–34 года.

Прогнозы развития транспорта показывают, что быстро возрастающее количество автомобилей повышает вероятность роста числа ДТП и создает проблемы при организации помощи пострадавшим. Наряду с этим причиной увеличения количества несчастных случаев на дороге является «человеческий фактор».

Профилактические меры могут повлиять на уровень смертности при ДТП. Так в 15 % смерть наступает до приезда «Скорой помощи» от асфиксии. Кровопотеря у каждого третьего погибшего от нее не носила фатальный характер. Т. е. одним из основных факторов спасения жизни пострадавших является немедленное оказание медицинской помощи на месте происшествия силами непосредственных участников события: водителей, прохожих, сотрудников ГАИ.

Многие люди погибли лишь только по той причине, что им не была своевременно оказана первая медицинская помощь другими участниками дорожно-транспортного происшествия, а также людьми, по случаю оказавшихся рядом. И не потому, что эти люди не хотели оказать помощь пострадавшим, а потому, что не знали и не умели такую помощь оказывать. Многие из них с ужасом смотрели как умирает близкий им человек и не могли ему ничем помочь из-за отсутствия самых элементарных, но очень необходимых знаний по оказанию первой помощи.

Водители транспортных средств являются одной из важнейших групп потенциальных участников оказания первой помощи пострадавшим в ДТП. Особое внимание к этой группе связано с несколькими причинами. Во-первых, водители могут быть непосредственными участниками ДТП и могут сами пострадать. Поэтому для них, в отличие от других участников, актуальными являются вопросы самопомощи. Во-вторых, будучи участниками или свидетелями ДТП водители являются самыми первыми, кто может устранить поражающие факторы и ранние осложнения травмы. В-третьих, это самая массовая группа участников (десятки миллионов человек). Учитывая это, даже минимальное участие их в оказании первой помощи пострадавшим суммарно может дать значительный медицинский, социальный и экономический эффект.

Кроме того, водители являются самой неорганизованной группой участников оказания первой помощи (люди различных возрастов, специальностей, с различным образованием и т. д.). Знания по первой помощи для них являются непрофессиональными и вероятность участия их в оказании первой помощи невысока. Поэтому все вопросы первой помощи для них должны быть абсолютно четкими, недвусмысленными, простыми и понятными.

В соответствии с Правилами дорожного движения запрещается эксплуатация автомобилей, не укомплектованных медицинской аптечкой. Исследования показали, что аптечки в большом числе случаев малопригодны для эффективного оказания первой помощи. Связано это с тем, что фирмы производящие аптечки не заинтересованы в результатах оказания первой помощи. Основным мотивом для них является получение прибыли. Со стороны водителей контроль укомплектованности также отсутствует, т.к. многие из них покупают аптечку не для оказания первой помощи, а только лишь для прохождения технического осмотра и выполнения требования правил дорожного движения по оснащенности автомобиля. Поэтому, для водителя при покупке аптечки основное значение имеет ее цена и внешний вид, а не возможность оказать первую помощь.

Актуальность и значимость для практического здравоохранения вопросов, которые были рассмотрены, трудно переоценить, так как спасение жизни и сохранение здоровья пострадавших в ДТП является общепризнанной международной проблемой, а организация работы по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ДТП еще остается недостаточно эффективной.

В современных условиях вопросы реального улучшения качества медицинского обеспечения пострадавших в ДТП приобрели долговременный системный характер, а не сводятся лишь к проведению отдельных мероприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко, И. Первая помощь — право или обязанность? / И. Бойко // Твоя дорога. — 2008. — № 2 (март-апрель).
2. Помощь пострадавшим на месте происшествия. Вопросы терминологии / Ю. В. Михайлова [и др.] // Информационно-аналитический вестник. Социальные аспекты здоровья населения. — 2008. — № 1(5).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абдо Анас Али Касем</b> Творчество А. Мустаганеми.....	3
<b>Авдонина А. С.</b> Клинически узкий таз.....	4
<b>Агагулян С. Г.</b> Результаты консервативного и лазерного лечения центральной серозной хориоретинопатии.....	6
<b>Агагулян С. Г.</b> Роль апоптоза в патогенезе глаукомной оптической нейропатии.....	8
<b>Азаренок А. С., Бебешко А. В., Козловский Д. А.</b> Образование ТБК активных продуктов из углеводов под действием ультразвука.....	10
<b>Азарян М. С., Горбань А. Е., Бондарева И. А.</b> Биологическое оружие как пример биологического терроризма.....	12
<b>Азарян М. С., Азарян А. Р., Аракельян А. С.</b> Вирусологическая лаборатория в структуре Роспотребнадзора.....	14
<b>Азимок О. П.</b> Работа сердечно-сосудистой системы в спортивной аэробике.....	16
<b>Азимок О. П.</b> Содержание и направленность спортивной аэробики в физическом воспитании студенток ГомГМУ.....	18
<b>Акулина Л. П.</b> Медсестринское образование в Украине.....	20
<b>Алейник А. В.</b> Клинико-лабораторные особенности течения острого пиелонефрита у детей раннего возраста.....	22
<b>Алейнова В. В., Арещенко Д. С.</b> Клинико-эпидемиологические особенности скарлатины у детей на современном этапе.....	24
<b>Алексеева Н. С., Бликян М. В., Эльканова С. Д.</b> Онтогенетические особенности изменения лизоцима в крови у крыс.....	26

<b>Алексеева Н. С., Бадалова Ф. Т., Бадалова Г. Т.</b> Содержание С-реактивного белка у крыс в онтогенезе.....	27
<b>Алименко Ю. Н., Денисова О. Ю., Полянская Ю. С.</b> Изменение состояния локальной сократительной активности миокарда левого желудочка при остром инфаркте миокарда на фоне традиционной терапии и терапии мексикором.....	29
<b>Алиновская С. В., Красевич Н. И.</b> Тревога и депрессия у пациентов с кардиальной патологией.....	30
<b>Алиновская С. В., Красевич Н. И.</b> Особенности студенческого брака.....	31
<b>Алиновская С. В., Красевич Н. И.</b> Методы лечения гестационного пиелонефрита .....	33
<b>Алипов А. Е., Астапович Е. С., Анашкина Е. Е.</b> Роль кислотности среды на скорость формирования желчных камней.....	34
<b>Алипов А. Е.</b> Роль лечебной физкультуры при варикозном расширении вен .....	35
<b>Алипов А. Е.</b> Роль лечебной физкультуры при лечении и профилактике ревматоидного артрита.....	37
<b>Аллабергенов Ровшен</b> Пушкин в памяти Туркменистана.....	39
<b>Анашкина Е. Е., Руколь О. В.</b> Проблемные вопросы подготовки медицинского персонала и населения к оказанию помощи пострадавшим .....	41
<b>Андрияка А. А., Кучер Е. В., Выдыборец С. В.</b> Оценка липид-белковых и липид-липидных взаимоотношений при агрессивных неходжкинских лимфомах .....	43
<b>Аннаева Энеш, Солтанова Марал</b> Этикетные формулы обращения в русском и туркменском языках .....	45
<b>Анфилова М. Р.</b> Активность фермента супероксиддисмутазы у больных хроническими негонокок- ковыми уретритами .....	46
<b>Аракельян Р. С., Аракельян А. С., Стулов А. С.</b> Противоэпидемические мероприятия при ведении локальных войн и вооруженных конфликтов.....	48
<b>Аракельян А. С., Аракельян Р. С., Стулов А. С.</b> Современная ситуация по паразитарным болезням в Астраханской области.....	49
<b>Аракельян А. С., Аракельян Р. С., Кимириллова О. Г.</b> Лямблиоз у детей в Астраханской области.....	51
<b>Аракельян Р. С., Аракельян А. С., Егорова Е. А.</b> Случаи мнимых паразитозов в Астраханской области.....	53
<b>Артёмов Е. И., Дедик С. Ю.</b> Результаты применения препарата «Диаскинтест®» у детей с инфильтративным туберкулезом легких .....	55

**Аскерко И. О., Еренбург Ю. М.**

Биоимпедантное исследование состава тела у школьников с нарушением осанки при проведении оздоровительных мероприятий ..... 57

**Астапович Е. С.**

Клиническая характеристика пациентов при многоуровневых грыжах поясничного отдела позвоночника ..... 59

**Афранович Т. И., Кульбицкая Е. И.**

Клиническая и социально-эпидемиологическая характеристика больного чесоткой ..... 60

**Ашуркевич Д. В.**

Портальная гипертензия. TIPS ..... 61

**Бабаев С. Ю., Журавлев Р. В., Митрофанова Н. Н.**

Ретроспективный анализ эколого-эпидемиологических особенностей госпитальных инфекций в отделении реанимации многопрофильного стационара ..... 63

**Бабкина А. А.**

Психологические аспекты гипералгезии у больных остеохондрозом позвоночника ..... 65

**Байбурина Л. Г.**

Радость быть здоровым: сотрудничество церкви и медицины ..... 66

**Байбурина Л. Г., Щуро А. А., Польшин И. В.**

Синдром Стивенса-Джонсона ..... 67

**Баранова М. С.**

Морфофункциональные особенности зубов потомства крыс при материнской гипокинезии ..... 69

**Бабешко А. В., Азаренок А. С., Козловский Д. А.**

Образование тбк активных продуктов из спиртов под действием ультразвука ..... 71

**Безуглая О. Р.**

Распространение немодифицированных факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди работников железнодорожного транспорта Украины ..... 74

**Беленчик А. С.**

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов, занимающихся академической греблей ..... 76

**Белоус П. В.**

Анатомические варианты артериального сосудистого русла, кровоснабжающего печень ..... 78

**Бельская Н. Л.**

Эффективность внутриматочной системы «Мирена» при лечении гиперплазии эндометрия у женщин репродуктивного возраста ..... 80

**Бельская Н. Л.**

Гинекологические и экстрагенитальные заболевания у женщин репродуктивного возраста с гиперплазией эндометрия ..... 82

**Беляева М. М.**

Современные подходы к лечению акне ..... 84

**Бережной Б. Ю.**

Патологоанатомические изменения мозга кроликов в условиях длительного



круглосуточного освещения .....	86
<b>Бизункова Н. А., Гончарова Ю. А.</b>	
Гражданский брак — прогресс или регресс в истории семейных отношений.....	88
<b>Блатун А. В., Кудрицкий Д. В., Евтушенко В. В.</b>	
Методика получения крема-анестетика .....	90
<b>Бовсуновская С. Н.</b>	
Психоэмоциональный статус женщин после оперативного лечения по поводу миомы матки .....	91
<b>Богданович И. И.</b>	
Синтопия сосудисто-желчной ножки печени человека в пределах сегмента.....	93
<b>Богодяж Д. С.</b>	
Особенности коллатерального кровотока при врожденных пороках развития нижней полой вены .....	94
<b>Бойко А. В., Кацитадзе И. Ю.</b>	
Влияние разных путей контроля частоты сердечных сокращений на гемодинамику и функцию миокарда левого желудочка у больных с хронической ишемической болезнью сердца .....	96
<b>Бондарева Н. В., Михайлов И. В.</b>	
Клинико-морфологическая характеристика и непосредственные результаты лечения рака ободочной кишки .....	98
<b>Бондарева Н. В., Михайлов И. В.</b>	
Отдаленные результаты хирургического и комплексного лечения рака ободочной кишки.....	101
<b>Бондаренко Ю. В.</b>	
Параганглиомоподобная кожная меланоцитарная опухоль: уникальное образование, схожее со светлоклеточной саркомой и меланомой кожи .....	103
<b>Борис М. А.</b>	
Значение определения n-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий .....	105
<b>Борисенко Е. А., Гартовская И. Р., Кучер Е. В.</b>	
Легочные осложнения при гемобластозах .....	106
<b>Борисюк И. А.</b>	
Особенности течения системных заболеваний соединительной ткани у детей .....	108
<b>Борсук С. В.</b>	
Оценка влияния курения на возникновение инфаркта миокарда у мужчин .....	110
<b>Борсук Ю. Н.</b>	
Структура оппортунистических заболеваний по материалам патолого-анатомических вскрытий вич-инфицированных пациентов.....	113
<b>Бортновская Е. А.</b>	
Оценка эффективности использования величины индекса гарвардского степ-теста в интегральной оценке работоспособности по косвенным показателям.....	115
<b>Бортновская В. С.</b>	

Микроэлементозы у детей в условиях мегаполиса.....	116
<b>Боскина С. И.</b> Результаты лечения сложного миопического и гипермитропического астигматизма по материалам офтальмологического отделения Гомельского областного реабилитационного центра «Живица».....	118
<b>Бочарникова Е. И., Денисова О. Ю.</b> Оценка факторов риска развития отклонений в здоровье у школьников г. Курска.....	120
<b>Бочарникова Е. И., Денисова О. Ю.</b> Сравнительная оценка удовлетворенности оказанием стационарной хирургической и терапевтической помощи пациентам больницы скорой медицинской помощи г. Курска.....	122
<b>Боярский А. А.</b> Влияние двигательной активности на кальциевый обмен у студентов .....	124
<b>Брич С. С., Исаенко В. Г., Михайлов И. В., Остапчик Д. Ю.</b> Хирургическое лечение осложненного колоректального рака в условиях многопрофильной центральной районной больницы.....	126
<b>Бруевич А. Н.</b> К вопросу о создании Туровского кафедрального собора.....	129
<b>Бруй Т. А., Вишневская М. В.</b> Ближайшие и отдаленные результаты пункционного лечения кист поджелудочной железы под контролем УЗИ.....	131
<b>Будков М. С.</b> Историческое значение Сталинградской и Курской битвы.....	132
<b>Бузаев Е. А.</b> Применение лангетной повязки нового поколения НМ Cast для фиксации переломов лучевой кости.....	135
<b>Буксанов М. В., Дужик М. М., Хэбэшеску В. О.</b> УЗИ как альтернативный метод диагностики риносинусита у детей .....	135
<b>Буксанов М. В., Головач Е. Н., Дужик М. М.</b> Мультиспиральная компьютерная томография перед хирургическим лечением больных с хроническим гнойным средним отитом .....	137
<b>Буксанов М. В., Марцинович А. М., Гаврош О. Ю.</b> Острый средний отит у детей, оценка эффективности лечения в возрасте до двух лет.....	139
<b>Буксанова А. А.</b> Оценка компенсации углеводного обмена у пациентов с сахарным диабетом на фоне приема инсулина гларгин (Лантус) .....	140
<b>Булавко Е. О., Короткевич А. И.</b> Показатели ортостатической пробы девушек, занимающихся в группе спортивной специализации «оздоровительная аэробика» .....	142
<b>Буракова Е. И.</b> Особенности морфофизиологических показателей новорожденных .....	143
<b>Буреломова С. В., Кузнецова Ю. С., Должикова О. А.</b>	

Анализ образа жизни студентов медицинских вузов и разработка рекомендаций по повышению его качества .....	145
<b>Буринский Н. В.</b>	
Клинические особенности течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза .....	147
<b>Буринский Н. В.</b>	
Морфологические особенности течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.....	149
<b>Бутвиловский А. В., Кармалькова И. С.</b>	
Изучение химического состава дентина пораженных кариесом временных зубов при их обработке фторидом диамминсеребра .....	153
<b>Быков Е. С., Быченко А. В.</b>	
О проблеме табакокурения среди студенческой молодежи .....	155
<b>Быховцова А. Н., Савчанчик С. А.</b>	
Алкогольная интоксикация как социальная чрезвычайная ситуация .....	157
<b>Вахильчук М. В.</b>	
Влияние лунных циклов на смертность больных в инфекционном стационаре .....	158
<b>Вершинин В. В., Киселев К. А.</b>	
Динамика показателей гемостаза во время спинальной анестезии.....	160
<b>Вишневская М. В., Бруй Т. А.</b>	
Клинико-антропометрические аспекты формирования группы риска синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких .....	162
<b>Волков А. С., Глинник С. В.</b>	
Сравнительная характеристика ответной реакции организма гипо- и эутиреоидных животных при холодовом стрессе .....	163
<b>Воловикова О. Н.</b>	
Лефлуномид в лечении пациентов с ревматоидным артритом .....	164
<b>Волотовская М. А.</b>	
Оптическая когерентная томография в диагностике и оценке результатов хирургического лечения отслойки цилиарного тела.....	166
<b>Воробей В. А., Филиппова В. А.</b>	
Эффективность изониазида при различных способах его введения у пациентов с туберкулезом органов дыхания .....	167
<b>Воробьева Д. О.</b>	
Особенности формирования гиалинового хряща коленного сустава у детей в норме и при плоскостопии .....	169
<b>Воротынцев С. Г., Жикина Л. Г.</b>	
Рентгено-ультразвуковая диагностика отдаленных последствий натальной спинальной травмы у детей.....	171
<b>Воротынцев С. Г., Жикина Л. Г.</b>	
Особенности перинатального поражения цнс у детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.....	173
<b>Ворушило Ю. В.</b>	
Алкоголь как тератогенный фактор .....	174

<b>Гаврилова Е. Н., Семенова Е. Ф., Водопьянова О. А.</b> Аскомицеты и базидиомицеты как биотехнологическое сырье для производства биологически активных добавок к пище, анализ промышленного ассортимента .....	176
<b>Гайдук А. В.</b> Индивидуальное и сочетанное влияние венлафаксина с сертралином и эсциталопрамом на двигательную активность мышей в тесте «открытое поле» .....	178
<b>Гайдукова С. Н., Бублий Ю. С.</b> Сравнительная характеристика гемограмм при истинной полицитемии в эритремической стадии и больных с симптоматическими эритроцитозами .....	179
<b>Гайдукова С. Н., Бублий Ю. С.</b> Особенности костно-мозгового кроветворения у больных истинной полицитемией в эритремической стадии с сопутствующими неврологическими расстройствами .....	181
<b>Галимова Е. Р.</b> Метаболический синдром и беременность .....	183
<b>Галимова Е. Р.</b> Православные покровители медицины .....	184
<b>Гараева Гозель</b> Поэтика имени собственного в медицинских рассказах А. П. Чехова .....	186
<b>Гафанович А. В.</b> Сравнительная оценка трансгастральной и лапароскопической холецистэктомии по критериям хирургической безопасности .....	188
<b>Гащук А. Н., Шахметов Я. В.</b> Митохондриальные болезни детей .....	189
<b>Гитальская О. О.</b> Оценка уровня физической работоспособности студенток второго курса ГомГМУ с использованием пробы Руфье .....	191
<b>Гладкова И. А.</b> Анализ применения препарата «Утрожестан» в комплексном лечении угрозы преждевременных родов .....	193
<b>Глухарев Е. Л.</b> Совершенствование системы оказания догоспитальной помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях .....	194

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 1**

**Редактор** *Т. Ф. Рулинская*  
**Компьютерная верстка** *С. Н. Козлович*

Подписано в печать 03.10.2013.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная 65 г/м<sup>2</sup>. Гарнитура «Таймс».  
Усл. печ. л. 11,86. Уч.-изд. л. 12,96. Тираж 50 экз. Заказ № 350.

Издатель и полиграфическое исполнение  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
ЛИ № 02330/0549419 от 08.04.2009.  
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.