

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 3



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. Бортовский** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **Т. С. Угольник** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патологической физиологии; **Л. А. Мартемьянова** — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патологической анатомии с курсом судебной медицины.

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

УДК 616-005-06:616-008.6  
**ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА  
СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ  
И ВЗАИМОСВЯЗИ ЧИСЛА ЕГО КОМПОНЕНТОВ СО СТЕПЕНЬЮ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА**

**Крапивина Е. Б.**

**Научный руководитель: ассистент О. Н. Яцевич**

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

***Введение***

В настоящее время к числу наиболее актуальных и сложных проблем медицины отнесен метаболический синдром (МС), который называют «эпидемией для высокоразвитых стран, значительная часть населения которых ведет малоподвижный образ жизни на фоне переизбытка». Концепция его, объединившая интересы кардиологов и эндокринологов, заключается в признании существования кластера факторов, имеющих общую патогенетическую основу — инсулинорезистентность и гиперинсулинемию, которые оказывают значительное влияние на риск развития болезней системы кровообращения (БСК), в том числе артериальной гипертензии (АГ), мозгового инсульта, инфаркта миокарда и недостаточности кровообращения.

***Цель***

Изучение распространенности МС среди пациентов, страдающих БСК, и взаимосвязи числа его одновременно встречающихся критериев со степенью сердечно-сосудистого риска.

***Материалы и методы исследования***

Диагностика МС проводилась согласно критериям Международной федерации сахарного диабета 2005г. (необходимо наличие у пациента основного и двух дополнительных критериев МС): основной критерий Ч центральное (абдоминальное) ожирение (объем талии > 80 см у женщин и > 94см у мужчин европеоидов; дополнительные критерии: повышенное артериальное давление (систолическое АД > 130 или диастолическое АД > 85 мм рт. ст.) или проведение лечения в связи с ранее диагностированной АГ; повышение содержания триглицеридов (ТГ) > 1.7ммоль/л; снижение концентрации ЛПВП <1.03 ммоль/л у мужчин; < 1,3 ммоль/л у женщин или проведение специфического лечения, направленного на эти липидные нарушения; гипергликемия натощак — глюкоза в плазме крови натощак > 5,6 ммоль/л или ранее диагностированный диабет 2 типа. Изучаемой группой стали 120 пациентов (66 мужчин и 54 женщины), страдающих БСК, которые были разделены на три одинаковые по численности (по 40 пациентов в каждой) возрастные группы (1-я группа — лица до 55 лет ( $50,13 \pm 5,01$  лет), 2-я группа — от 56 до 70 лет ( $62,53 \pm 4,23$  года), 3-я группа — старше 70 лет ( $76,65 \pm 4,25$  лет)), находящиеся на стационарном лечении в кардиологическом отделении 10 ГКБ г. Минска в период с января по апрель 2012 г.

***Результаты исследования***

Распространенность МС среди пациентов, страдающих БСК, в т. ч. АГ, достаточно высока — 65,83 %, при этом она выше среди пациентов с избыточной массой тела — 72,12 %, а также среди женщин, как в общей группе — 75,93 %, так и в группе с избыточной массой тела — 85,11 %. При анализе распространенности МС в возрастных группах установлена наиболее частая его встречаемость среди пациентов в возрасте от 56 до 70 лет (80 %) среди обоих полов. Изучение распространенности одновременно встречающихся дополнительных критериев МС, как характеристики степени его выра-

женности, среди пациентов, страдающих БСК, выявило наиболее частую (49,37 %) встречаемость 3 критериев (повышенные АД, ТГ, низкий уровень ЛПВП). Среди всей группы наблюдения АГ, регистрировалась в 97,50 % (117) случаев. При этом АГ в 2 раза чаще встречалась среди пациентов с МС, что свидетельствует о выраженном его влиянии на развитие и прогрессирование АГ. С увеличением числа одновременно встречающихся критериев МС уменьшается удельный вес пациентов с АГ 1 степени (от 25 до 12,5 %), и увеличивается удельный вес пациентов с АГ 3 степени (от 18,8 до 25 %), что свидетельствует о существовании взаимосвязи между числом одновременно встречающихся критериев МС и степенью АГ, а именно — с увеличением числа критериев МС происходит увеличение степени АГ. Изучение возрастной структуры пациентов, страдающих АГ с МС и без него позволило предположить, что в возрастной группе лиц до 56 лет пораженность АГ среди лиц без МС сравнима с таковой среди лиц с МС, чем в возрастной группе от 56 до 70 лет, где АГ в сочетании с МС встречается более чем в 2 раза чаще, а так же выявило превышение в 2 раза удельного веса пациентов с АГ без МС (50 %) над пациентами с АГ и МС (25,32 %) в возрастной группе старше 70 лет, что вероятнее всего связано с разной продолжительностью их жизни. Среди пациентов, страдающих БСК с мерцательной аритмией, инфарктом миокарда, гипертрофией левого желудочка, высока встречаемость МС. Встречаемость сочетаний гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) с мерцательной аритмией (МА), ГЛЖ с инфарктом миокарда (ИМ) превалирует в группе пациентов с МС над аналогичной группой без МС, что свидетельствует о влиянии МС на увеличение сердечно-сосудистого риска. Анализ распространенности МА в зависимости от возраста выявил существенное влияние МС на возникновение МА. Так, встречаемость МА с МС в возрастной группе пациентов 56–70 лет в 2 раза чаще по сравнению с аналогичной группой без МС. В группе пациентов старше 70 лет МА с МС встречается более чем в 2 раза реже, чем среди аналогичной группы без МС, что может быть связано с риском смерти пациентов в более раннем возрасте. Анализ распространенности числа одновременно встречающихся критериев МС среди пациентов с ГЛЖ, ИМ, МА выявил наиболее частую регистрацию 3 критериев МС среди пациентов с ГЛЖ и ИМ и 2 критериев среди пациентов с МА, что, вероятно, связано с патогенетическими особенностями возникновения проявлений данной патологии. Сердечная недостаточность (СН) среди всей изучаемой группы пациентов с БСК зарегистрирована в 81,67 % (98 из 120) случаев, при этом достоверной взаимосвязи МС с распространенностью СН выявлено не было. СН 2а степени в 2 раза чаще регистрируется при наличии МС.

### **Выводы**

Распространенность МС среди пациентов, страдающих БСК, достаточно высока (65,83 %), при этом она наибольшая в возрастной группе от 56 до 70 лет (80 %) среди обоих полов. Наиболее часто (49,37 %) регистрируются 3 одновременно встречающихся дополнительных критерия МС (повышенные АД, ТГ, низкий уровень ЛПВП). Подтвержден факт выраженного влияния МС на развитие АГ: МС усиливает риск, связанный с высоким АД. Существует взаимосвязь между числом одновременно встречающихся критериев МС и степенью АГ: с увеличением числа критериев МС происходит увеличение степени АГ. МС способствует развитию ИМ, МА, ГЛЖ, усиливая сердечно-сосудистый риск. Оценка числа одновременно встречающихся критериев МС позволяет правильно выбрать стратегию профилактики БСК, в том числе АГ, с учетом индивидуального риска.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Resnick, L. M. Ionic basis of hypertension and insulin resistance, vascular disease, and related disorders. The mechanism of «syndromex» / L. M. Resnick // Amer J Hypertens. — 1993. — № 6 (4). — P. 1235–1245.
2. Donahue R. P. Hyperinsulinemia and resistance / R. P. Donahue, T. J. Orchard // Associations with cardiovascular disease and cardiovascular risk factors. — 1993. — № 1. — P. 12–18.
3. Чазова, И. Е. Метаболический синдром и артериальная гипертензия / И. Е. Чазова, В. Б. Мычка // Артериальная гипертензия. — 2002. — № 8. — P. 7–10.

УДК 616155.194.18-008.6-053.2-036.22(476)  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА  
У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Красевич Н. И., Алиновская С. В.

Научные руководители: д.м.н., профессор А. В. Сукало,  
к.м.н., ассистент С. В. Байко

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

**Введение**

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) у детей представляет актуальную проблему. Именно этот синдром наиболее частая причина острой почечной недостаточности у детей раннего возраста, исток формирования хронической болезни почек в последующие годы с возможным переходом в терминальную почечную недостаточность. ГУС — полиэтиологичный синдром, вторичный по отношению к другим заболеваниям, обычно приводящий к тяжелому повреждению эндотелия сосудов органов-мишеней, и по причинам возникновения он может быть разделен на две группы: инфекционные и неинфекционные. Типичной формой, встречающейся в основном у детей, является ГУС, ассоциированный с шига-подобным токсином, или ГУС, ассоциированный с диареей — (ГУС-(D+)). Schigатоксин выделяют *E. coli*, *Schigelladysenteriae* и некоторые другие микроорганизмы.

**Цель**

Изучить эпидемиологию, частоту встречаемости, сезонность проявления, клинико-лабораторные особенности течения ГУС у детей в Республике Беларусь.

**Материалы и методы исследования**

Проведен сплошной, ретроспективный анализ историй болезней 169 детей, находившихся на стационарном лечении в Республиканском центре детской нефрологии и почечной заместительной терапии по поводу ГУС с января 2005 г по январь 2013 г. Средний возраст детей 1,42 года (0,25–15,33 лет), соотношение мальчиков и девочек 87:82. Из 169 пациентов в проведении диализа нуждались 113 (66,9 %): 20 в гемодиализе (ГД) и 97 в перитонеальном диализе (ПД).

**Результаты исследования**

Причину ГУС установить удавалось только в 31 % случаев по положительному экспресс-тесту на антиген *E.coli O157* или выявлению веротоксина. Столь низкий уровень диагностики причинно-значимого агента связан с широким применением антибиотиков до поступления ребенка в центр диализа. Среднее количество случаев ГУС составляет 21 в год (12,1 на млн детского населения в возрасте 0–17 лет в год). Распределение случаев ГУС неравномерное по республике: максимальное количество зафиксировано в г. Минске — 45 (26,6 %), реже в Минской области — 28 (16,6 %), Гродненской 24 (14,2 %), Витебской — 23 (13,6 %), Брестской и Могилевской по 18 (10,7 %), и наименьшее в самой большой области — Гомельской — 13 (7,7 %). Дети с данной патологией чаще относились ко 2-й группе крови — 38,9 %, реже 1-й — 29,9 %, 3-й — 19,8 % и 4-й — 10,8 %. Наиболее часто дети болели ГУС летом — 75 случаев (44,4 %), реже весной и осенью — 41 и 35 (24,3 и 20,7 %), и очень редко зимой — 18 (10,7 %). Наибольшее количество госпитализаций наблюдалось в июне и наименьшее в декабре. Длительность госпитализации пациентов с ГУС без диализа была значительно меньше, чем у тех, кому проводился ГД или ПД ( $17,9 \pm 5,7$  дня, против  $31,9 \pm 9,9$  и  $32,3 \pm 11,9$ , соответственно,  $p < 0,05$ ). Применение ПД у детей с ГУС привело к значительному снижению смертности с 22,1 % в 2004 г. до 2,4 % в 2005–2012 г. ( $p < 0,001$ ).

### **Выводы**

Таким образом, ГУС остается частой патологией в детском возрасте. Наибольшее количество случаев ГУС фиксируется в г. Минске, с увеличением заболеваемости в летнее время и пиком в июне месяце.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Интерстициальный нефрит как исход гемолитико-уремического синдрома / М. Е. Аксенова [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2000. — № 1. — С. 30–33.
2. Перов, Ю. Л. Патогенез гемолитико-уремического синдрома / Ю. Л. Перов // Арх. патологии. — 1991. — Т. 53, № 7. — С. 74–78.

**УДК 616.127-005.8-039.76:796.012.6**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

**Краснопеева Е. Л., Якушина Е. А.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Заболеваемость и смертность от болезней системы кровообращения занимает первое место в мире среди всех нозологий [5]. Среди них основной вклад вносит ишемическая болезнь сердца (ИБС), львиную долю которой составляет инфаркт миокарда (ИМ). На выживаемость пациентов в остром периоде влияют современные высокотехнологические методы лечения (стентирование, ангиопластика, аорто-коронарное шунтирование (АКШ)), в подострой стадии заболевания дополнительный вклад в снижение смертности вносит ранняя физическая реабилитация [2, 3, 4].

### **Цель**

Изучить вклад методов физической реабилитации (ФР) в эффективность восстановления пациентов в подострой стадии ИМ.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на базе учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны». В открытом проспективном исследовании приняли участие 342 пациента с ИМ в подострой стадии заболевания, находившихся на лечении в реабилитационном отделении с января по декабрь 2012 года.

Критериями включения в исследование явились: подострая стадия ИМ, возраст пациентов от 30 до 75 лет. Критериями исключения: острый период ИМ, инфаркт правого желудочка, ранняя постинфарктная стенокардия, нестабильная гемодинамика, нежелание пациента участвовать в исследовании. В связи с поставленной целью исследования все пациенты разделены на 2 группы в зависимости от наличия реваскуляризации миокарда: 1-я группа — с проведенной реваскуляризацией ( $n = 58$ ; 17,0 %), 2 группа — без реваскуляризации ( $n = 254$ ; 83,0 %). Среди пациентов 1-й группы доля пациентов со стентированием составила 32,8 %, с тромболитической терапией (ТЛТ) — 63,8 % и 2 пациента со стентированием и ТЛТ (3,4 %). В 1-й группе доля мужчин  $n = 49$  (84,5 %), женщин  $n = 9$  (15,5 %) оказалась сопоставимой со 2-й группой (мужчины,  $n = 206$  (72,5 %), женщины  $n = 78$  (27,5 %),  $p > 0,05$ ). Средний возраст у пациентов в 1-й группе составил  $60,0 \pm 9,9$  лет, во 2-й группе —  $61,6 \pm 10,0$  лет,  $p > 0,05$ . Таким образом, группы по половозрастному признаку между собой достоверно не отличались ( $p > 0,05$ ). При обработке результатов исследования использовались методы непараметрической статистики

с использованием критерия  $\chi^2$ , таблицы сопряженности. Полученные данные обработаны при помощи компьютерных программ «Microsoft Excel» 2007 и «SPSS 20.0».

### **Результаты и обсуждение**

Реабилитации ИМ в практической медицине уделено много внимания ввиду возможности дополнительного снижения смертности, с одной стороны, и возврата к труду — с другой. И, если после проведенной реваскуляризации миокарда, возможности восстановления работоспособности сердечной мышцы достаточно высоки, то в группе без реваскуляризации миокарда подбор методов физической реабилитации на фоне адекватной медикаментозной терапии приобретает особый дополнительный смысл. Однако, осознавая сложность проведения реабилитации у пациентов с серьезным повреждением сердечной мышцы и, особенно, не устранив причину возникновения последнего, любой метод физической реабилитации должен использоваться от безопасности использования — к высокой эффективности последнего.

Все пациенты в подострой стадии ИМ ранжируются для выбора индивидуального метода физической реабилитации на 2 группы: сильную и слабую по результатам эхокардиографического исследования (отсутствие аневризм сердца, исключающих проведение ФР) и последующего проведения ВЭП. По итогам последней пациенты, «выкрутившие» 2 ступень нагрузки (50W) в течение 1 и более минуты направлялись в сильную группу, 25 W и 50 W до 1 минуты в слабую группу. Распределение пациентов в группы в зависимости от проведения реваскуляризации миокарда представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов в группы в зависимости от реваскуляризации миокарда

Группы исследования	Реваскуляризация проведена (n, %)	Реваскуляризация не проведена (n, %)
Сильная	45 (77,6%)	194 (68,3%)
Слабая	13 (22,4%)	90 (31,7%)

Индивидуальная ФР в себя включала дозированную нагрузку под контролем пульса на основании проведенной велоэргометрической пробы (ВЭП): велотренировки (ВТ), дозированная ходьба (ДХ), механотренировки (МТ), лечебная физкультура определенного комплекса упражнений (ЛФК), тренировки малых мышечных групп (ТММГ). Сильные группы получали весь комплекс ФР, слабые группы ДХ, ЛФК, ТММГ. Основой тренирующего эффекта для сердечной мышцы в подострой стадии заболевания является подбор и закрепление индивидуальной нагрузки, позволяющей уменьшить клинические проявления, увеличить толерантность к выполнению физической нагрузки, улучшить показатели качества жизни и стабилизировать общее состояние пациента. Контролем за проводимой ФР явились анализ клинических данных и контроль пульса и АД в начале, конце физической тренировки и максимального пульса на высоте нагрузки. Учитывая более низкую долю пациентов в сильной группе без реваскуляризации миокарда (68,3 %), важным оказался анализ повторной ВЭП перед выпиской из стационара для подведения итогов эффективности индивидуальной ФР у пациентов с ИМ в подострой стадии заболевания. Данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Прирост числа и доли пациентов, выполнивших показатели физической реабилитации для сильной группы

Группы исследования	Реваскуляризация проведена	Реваскуляризация не проведена
Сильная	1 (1,7%)	20 (7,1%)*

\* Достоверность различий между группами  $p < 0,05$

Таким образом, в группе без реваскуляризации наблюдается достоверный прирост числа и доли пациентов в сильную группу (на 20 пациентов, 7,1 %,  $p = 0,042$ ) на фоне проведенной адекватной ФР, что свидетельствует о высоком потенциале и эффективности данного вида реабилитации на данном этапе заболевания.

### **Вывод**

Индивидуальная физическая реабилитация у пациентов в подострой стадии ИМ позволяет увеличить толерантность к физической нагрузке, следовательно улучшить прогноз заболевания, у нереваскуляризированных пациентов, что проявилось увеличением доли пациентов освоивших максимально тренирующий уровень физической нагрузки на 7,1 % ( $p = 0,042$ ) по данным повторной велоэргометрической пробы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клинические протоколы диагностики и лечения больных при оказании стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи: Приложение 3 к приказу № 274 МЗ РБ от 19.05.2005. — Минск, 2005. — 75 с.
2. Национальные рекомендации «Реабилитация больных кардиологического и кардиохирургического профиля» / С. Г. Суджаева [и др.]. — Минск, 2010. — 236 с.
3. *Смышек, В. П.* Реабилитация больных и инвалидов / В. П. Смышек. — М., 2009. — 540 с.
4. *Суджаева, С. Г.* Протоколы ранней медицинской реабилитации больных после операций на сердце и магистральных сосудах / С. Г. Суджаева. — Минск, 2009. — 53 с.
5. ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention – Summary Article: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention) // *Circulation*. — 2006. — Vol. 113. — P. 156–175.

**УДК 612.456.2-599.238**

## **МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕЛЕЦ МАЛЬПИГИ ПОЧЕК БЕЛЫХ КРЫС**

**Кресс В. С.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республики Беларусь**

### **Введение**

Корковое вещество почки содержит большое количество почечных телец Мальпиги. Они отвечают за первую фазу мочеобразования — фильтрацию первичной мочи, а также выполняют эндокринную функцию.

Почечное тельце образовано первичной капиллярной сетью и капсулой нефрона. В тельце Мальпиги можно выделить сосудистый полюс, находящийся в месте расположения приносящей и выносящей артериол, и мочевой полюс, прилежащий к начальному сегменту проксимального канальца.

Первичная капиллярная сеть лежит между приносящей и выносящей артериолами и содержит около 30 капиллярных петель. Между капиллярами располагается мезангий — с особыми мезангиальными клетками, обладающими сократительной активностью, способностью к фагоцитозу и синтезу компонентов базальных мембран, секретирующими фактор активации тромбоцитов, интерлейкинов, ренина, эритропоэтина и др. Эндотелий капилляров фенестрирован. Число фенестр может изменяться в зависимости от функциональной нагрузки. Капсула почечного тельца образована двумя листками: внутренним и наружным. Внутренний листок со всех сторон окружает клубочковые капилляры, и состоит из одного слоя эпителиальных клеток — подоцитов. Отростки этих клеток могут укорачиваться, регулируя фильтрационные щели между клетками и базальной мембраной. Для эндотелия и подоцитов — общая базальная мембрана. Её микрофибриллы образуют ячейки, препятствующие проникновению в капсулу форменных элементов крови, крупных белков. Эндотелий капилляров, трехслойная базальная мембрана и подоциты образуют фильтрационный барьер [1].



Патологические процессы, стрессорные факторы приводят к функциональным изменениям почечных телец. Это отражается на структурных составляющих, объеме и количестве телец Мальпиги. Морфометрические методы дают возможность сопоставить видимые изменения с количественными, что в значительной степени упрощает диагностику [4].

### **Цель**

Провести морфометрический анализ почечных телец белых крыс.

### **Материалы и методы исследований**

В ходе эксперимента исследовались почки 10 половозрелых самцов беспородных белых крыс в возрасте шести месяцев. Животные находились в стационарных условиях вивария. Рацион обычный. В конце эксперимента животных декапитировали [2]. Органы взвешивали. Для гистологических исследований почки фиксировали в 10 % растворе формальдегида. Для анализа изготавливали срединные парафиновые срезы согласно стандартной методике. Срезы окрашивались гематоксилин-эозином. На препаратах подсчитывали общее количество почечных телец. С помощью окуляр-микрометра, измеряли их диаметр. Рассчитывали площадь почечного тельца [4], общую площадь всех почечных телец и площадь почки на срединном срезе. Полученные результаты обработаны при помощи пакета программ «Statistica» 6.0.

### **Результаты исследования**

Исследования показали, что средняя масса почки самца половозрелой белой крысы составляет приблизительно  $1070 \pm 45$  мг. Анализ гистологических препаратов выявил, что площадь срединного среза почки составляет в среднем  $71 \pm 2,5$  мм<sup>2</sup>. Средний диаметр почечного тельца оказался равен  $0,1 \pm 0,0023$  мм. При подсчете общее количество почечных телец в срезе достигло  $223,7 \pm 11,2$ . Вычисления показали, что в среднем площадь почечного тельца составляет  $0,008 \pm 0,0004$  мм<sup>2</sup>. На площадь всех почечных телец приходится  $1,784 \pm 0,069$  мм<sup>2</sup>. Это в среднем составляет 2,5 % от общей площади среза почки. Согласно правилам морфометрии пропорции площадей среза соответствуют пропорциям объемных долей [4]. Следовательно, на долю почечных телец почки половозрелого самца белой крысы приходится приблизительно 2,5 % от общего объема почки.

Таблица 1 — Морфометрический анализ структур почки белой крысы

Масса почки, мг	Площадь среза, мм <sup>2</sup>	Средний диаметр почечного тельца, мм	Количество почечных телец	Общая площадь, приходящаяся на почечные тельца, мм <sup>2</sup>
1070 ± 45	71 ± 2,5	0,1±0,0023	223,7±11,2	1,784±0,069

### **Выводы**

Полученные результаты позволяют создать количественную модель телец Мальпиги почек белых крыс в норме, что может быть использовано при сравнительной оценке фильтрационной функции почек при моделировании различных стрессорных и патологических процессов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мяделец, О. Д. Гистология, цитология и эмбриология человека: учеб. пособие. Ч. 2. Частная гистология / О. Д. Мяделец. — Витебск: ВГМУ, 2001. — 327 с.
2. Копаладзе, Р. А. Методы эвтаназии экспериментальных животных – этика, эстетика, безопасность персонала / Р. А. Копаладзе // Успехи физиол. наук. — 2000. — Т. 31, № 3. — С. 79–90.
3. Сапожников, А. Г. Гистологическая и микроскопическая техника: руководство / А. Г. Сапожников, А. Е. Доросевич. — Смоленск: САУ, 2000. — 476 с.
4. Ташкэ, К. Введение в количественную и цито-гистологическую морфологию / К. Ташкэ. — Изд-во академии социал. Респуб. Румынии, 1980. — 191 с.

УДК 616.12-008.313.2-07-08

**КОНТРОЛЬ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ  
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Кривошеин И. И.**

**Научный руководитель к.м.н., ассистент И. В. Загашвили**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

***Введение***

В современных рекомендациях по диагностике и лечению фибрилляции предсердий (ФП) акцентируется внимание на менее жесткий контроль максимальной ЧСС (ЧССтах) у пациентов, страдающих хронической фибрилляцией предсердий (ХФП). В покое у таких пациентов без выраженных симптомных проявлений ФП допустим более мягкий контроль ЧССтах: до 110 уд./мин, а при физической нагрузке — до 140 уд./мин. При симптомной ХФП требуется более жесткий контроль ЧССтах. Основным методом такого контроля является тест с 6-минутной ходьбой.

***Цель***

Сравнение ЧССтах у пациентов ХФП при выполнении теста с 6-минутной ходьбой и по данным СМ-ЭКГ, а также возможность использования СМ-ЭКГ для контроля ЧССтах у пациентов ХФП.

***Материалы и методы исследования***

Обследовано 25 пациентов (12 мужчин, 13 женщин) в возрасте от 42 до 75 лет, страдающих ХФП с длительностью аритмии около 3 лет на фоне различных заболеваний. Всем обследуемым проводились Эхо-КГ, СМ-ЭКГ, тест с 6-минутной ходьбой по стандартным протоколам. Сопоставлялась ЧССтах при тесте с 6-минутной ходьбой с ЧССтах при СМ-ЭКГ.

***Результаты исследования***

Установлено, что у пациентов ХФП имеются признаки ремоделирования миокарда. ЧССтах по данным СМ-ЭКГ на 12 % превышала указанный показатель при проведении теста с 6-минутной ходьбой.

***Выводы***

1. СМ-ЭКГ можно использовать для контроля за целевыми уровнями ЧССтах у пациентов хронической фибрилляцией предсердий.

2. Целевой уровень ЧССтах при СМ-ЭКГ на 12 % превышает ЧССтах при тесте с 6-минутной ходьбой.

3. Ремоделирование миокарда, выявленное у пациентов хронической фибрилляцией предсердий, а также отсутствие должного контроля за ЧССтах и наличие симптомной хронической фибрилляции предсердий, требуют комплексной медикаментозной коррекции.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Вестник эритмологии, 62 выпуск, 2000 год.
2. Современные рекомендации по лечению хронической фибрилляции предсердий. — РБ. 2012 год.
3. Современные рекомендации по лечению хронической фибрилляции предсердий. — РФ. 2012 год.
4. Современные рекомендации по лечению хронической фибрилляции предсердий. — Мюнхен, Германия. — 2012 год.

УДК 616.37-002.2-039.73

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Крук А. Н., Рахимова К. Р.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент В. А. Шотт**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

***Введение***

На сегодняшний день наряду с увеличением количества пациентов с острым панкреатитом наблюдается высокий процент рецидивов заболевания, которые составляют

40–60 %. По литературным данным, у 10 % пациентов после первого приступа и 70 % пациентов при повторном приступе острый панкреатит принимает хроническое течение.

### **Цель**

Установить зависимость частоты обострений хронического панкреатита от качества консервативного лечения в стационаре и дать рекомендации по уменьшению частоты рецидивов заболевания

### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в 1-м хирургическом отделении 9-й городской клинической больницы г. Минска с диагнозом хронического панкреатита за период 2010–2012 гг. Изучены возраст и пол пациентов, данные ультразвукового исследования поджелудочной железы в стационаре, лабораторные показатели — количество нейтрофильных лейкоцитов и лейкоцитарная формула крови, температура тела у пациентов при выписке, объем и длительность консервативного лечения в стационаре. Из исследования были исключены пациенты, употреблявшие алкогольные напитки либо нарушившие диету. По результатам исследования сделаны выводы об оптимизации консервативной терапии с целью снижения частоты рецидивов заболевания.

Всего изучены истории болезней 47 пациентов в возрасте от 22 до 85 лет (средний возраст 52,7 года). Мужчин было 27, женщин — 20.

### **Результаты исследования**

Наряду с обычной противовоспалительной терапией и спазмолитиками из всей группы пациентов только 13 % получали антациды, 41 % — ингибиторы протонной помпы, 15 % — панкреатин, 17 % — сандостатин. 28 % пациентов не получали препараты из группы блокаторов H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина. У 34,7 % пациентов при ультразвуковом исследовании выявлено наличие кист, либо парапанкреатической инфильтрации, а также признаки наличия жидкости в сальниковой сумке. У 43,5 % пациентов выявлено увеличение размеров поджелудочной железы. Средняя продолжительность стационарного лечения составила 8 дней, 26 % пациентов находились в стационаре более 10 суток. 30 % от общего числа пациентов были госпитализированы повторно с обострением хронического панкреатита, из них у 64 % отмечено отсутствие в лечении рекомендуемых препаратов, либо использование одного из них. Из числа пациентов, у которых при первичной госпитализации при УЗИ были выявлены парапанкреатическая инфильтрация и кисты поджелудочной железы, 71,5 % поступили повторно с обострением заболевания. Из числа пациентов, у которых при первичной госпитализации выявлено увеличение размеров поджелудочной железы, повторно госпитализировано 43%. Мы не обнаружили зависимости частоты повторной госпитализации таких пациентов от показателей общего анализа крови и температуры тела при выписке их из стационара.

### **Выводы**

Для снижения частоты рецидивов хронического панкреатита наряду с проведением полноценной по содержанию и длительности консервативной терапии необходимо обеспечить преемственность консервативного лечения в стационаре и поликлинике с проведением контрольного ультразвукового исследования поджелудочной железы в амбулаторных условиях или консультативном центре.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Яковенко, А. В. Клиника, диагностика и лечение хронического панкреатита / А. В. Яковенко // Клиническая медицина. — 2001. — № 9. — С. 15–20.
2. Лопаткина, Т. Н. Консервативное лечение хронического панкреатита в амбулаторных условиях / Т. Н. Лопаткина // Лечащий врач. — 2004. — № 6. — С. 60–64.
3. Beger, H. G. Diseases of the Pancreas (Current surgical therapy) / H. G. Beger // Springer. — 2008. — P. 311–317.

УДК 615.471

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

**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***

Несмотря на значительные успехи в изучении этиопатогенеза эссенциальной артериальной гипертензии (АГ), эта проблема все еще остается одной из самых актуальных в современной медицине. В развитых индустриальных странах почти у 30 % взрослого населения отмечается повышенное систолическое ( $>140$  мм рт. ст.) и (или) диастолическое ( $> 90$  мм рт. ст.) АД. В структуре заболеваемости АГ увеличился удельный вес лиц молодого возраста. Большая распространенность АГ и тяжелые осложнения, к которым она приводит, требуют дальнейшей разработки методов раннего выявления и профилактики этого заболевания. Решение этих проблем возможно разработке более совершенных методов ранней диагностики и мониторингования артериальной гипертензии.

Неинвазивное измерение артериального давления (АД) с помощью манжеты во многих случаях обеспечивает получение адекватных данных. Тем не менее, данный метод имеет ряд недостатков, которые ограничивают его использование в определенных клинических ситуациях. Во-первых, непрерывное измерение артериального давления не представляется возможным, так как между исследованиями необходима пауза в одну-две минуты. Таким образом, краткосрочные изменения АД не обнаруживаются. Кроме того, раздувание и сдувание манжеты может вызывать негативную реакцию пациента, что, в свою очередь, приводит к изменению АД. Таким образом, в ряде случаев, данные об артериальном давлении имеют ложно-положительные значения [1]. Также комфорт исследования важен во время сна пациента. Альтернативной данным методам может служить неинвазивное измерение АД на основе изменений скорости распространения пульсовой волны (СРПВ). СРПВ может быть легко вычислена из времени распространения пульсовой волны одного сердечного цикла между двумя участками одной артерии. СРПВ имеет линейную зависимость от АД при низких его значениях, и экспоненциальную — при высоких [2, 3].

***Цель***

Таким образом, целью работы стали разработка и создание прибора для измерения артериального давления без использования манжеты.

***Материалы и методы исследования***

Для проведения исследования при добровольном информированном согласии были подобраны 2 группы испытуемых. Одну группу (средний возраст  $33,5 \pm 12,1$ , М : Ж = 1 : 1) составили 96 условно здоровых испытуемых без признаков наличия АГ. Вторую группу (средний возраст  $42,2 \pm 18,3$ , М : Ж = 1 : 1) составили 48 человек с установленным диагнозом АГ. Исследование артериального давления проводилось по методу Короткова, с использованием калиброванных автоматизированных цифровых тонометров и предложенным авторами способом.

Для получения индивидуальной зависимости АД от СРПВ волонтеры из первой группы проходили велоэргометрическую пробу до достижения возрастной субмаксимальной частоты сердечных сокращений. По результатам исследования была получена функция зависимости значения АД от СРПВ, универсальная как для лиц с артериальной гипертензией, так и без нее.

### **Результаты исследования**

Принцип работы предложенного устройства заключается в следующем: что на двух участках одной артерии регистрируют пульсовую волну двумя оптоэлектронными датчиками, фиксируют координаты максимальных амплитуд пульсовых волн, измеряют модуль разности значений данных координат, по величине которого определяют среднее артериальное давление, и далее математическим методом определяются значения систолического и диастолического давления.

Оптоэлектронные датчики представляют собой инфракрасный светодиод с длиной волны 905 нм и мощностью 4 мВт и фототранзистор. Полученный сигнал проходит фильтр низких частот с частотой среза 1 кГц и режекторный фильтр на 50 Гц. Далее сигнал подается на операционный усилитель. После этого происходит аналого-цифровое преобразование сигнала и его обработка в микроконтроллере. Выходные данные передаются по беспроводному протоколу Bluetooth в мобильный телефон или компьютер. Далее, полученные данные могут передаваться на удаленный сервер через Internet. Таким образом, информация об исследовании доступна в режиме реального времени удаленно.

### **Выводы**

В ходе выполнения научной работы была разработано и создано оригинальное устройство для неинвазивного измерения АД. Данный прибор имеет достаточно высокую точность измерений, удобен и прост в эксплуатации. Предложенное устройство может быть применено как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях. Проведение исследования не требует участия медицинского персонала. Устройство имеет сравнительно низкую стоимость изготовления. Данный прибор имеет широкие возможности по модификации в зависимости от требований исследования.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Accurate, reproducible measurement of blood pressure / N. R. Campbell [et al.] // CMAJ. — 1990. — Vol. 143. — P. 19–24.
2. Continuous and noninvasive blood pressure measurement: a novel modeling methodology of the relationship between blood pressure and pulse wave velocity / Y. Chen [et al.] // Ann Biomed Eng. — 2009. — Vol. 37. — P. 2222–2223.
3. The relationship between modified pulse wave transit time and cardiovascular changes in isoflurane anesthetized dogs / R. Ochiai [et al.] // J. Clin. Monit. Comput. — 1999. — Vol. 15. — P. 493–501.

**УДК 613:165.42**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ**

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

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

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

### **Введение**

Исследования последних лет [3, 4] содержат убедительные доказательства ухудшения состояния здоровья студентов с отрицательной динамикой его за период обучения в вузе, высоких показателей и темпов прироста заболеваемости, распространения негативных тенденций в образе жизни студентов.

Анализ представленных в литературе методов определения здоровья свидетельствует о том, что к настоящему времени все более распространенной становится точка зрения о необходимости комплексного подхода к его оценке. Оценка образа жизни и уровня физической подготовленности студентов во взаимосвязи с показателями само-

оценки здоровья может также рассматриваться как фактор формирования положительной мотивации к самокоррекции образа жизни, физической подготовленности и сохранению здоровья молодежи [1].

### **Цель**

Изучение самооценки образа жизни, состояния здоровья студентов и выявление факторов риска его ухудшения.

Для достижения цели использовался **комплекс методик** по субъективной оценке состояния индивидуума: опросник ВОЗКЖ-100, методика Р. Т. Раевского [2], а также вопросы, разработанные авторами исследования. В результате была сформирована анкета из 15 вопросов с 58 подвопросами.

Объект исследования — выборка из 600 студентов 1, 4, 6 курсов (по 100 девушек и 100 юношей с каждого курса) лечебного факультета КГМУ. Анкеты заполнялись анонимно, что повышает степень честности ответов.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью стандартного пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 после предварительного формирования базы данных в Microsoft Excel. Достоверность различий определялась по непараметрическому критерию  $\chi^2$ . Критический уровень значимости принимался равным 0,05. **Результаты исследования**

В группе лиц мужского пола выявлено снижение общего уровня физической культуры, о чем свидетельствует значительное уменьшение к 6 курсу количества молодых людей, относящихся к основной группе физического воспитания — с 79 чел. на 1 курсе до 50 чел. на 6 курсе. В группе девушек четкой динамики не выявлено. При этом у девушек старших курсов определена выраженная склонность к учащению заболеваемости: если на 1 курсе 77 респондентов отметили, что не болели ни разу, то на 6 курсе это цифра уменьшилась до 11 чел.

К 6 курсу среди лиц мужского пола отмечена негативная динамика в отношении регулярных занятий спортом — только 41 % опрошенных (на 35 % меньше, чем на 1 курсе), в 2 раза снизился этот показатель в отношении девушек. При этом 25% обучающихся старших курсов считают, что им недостаточно условий для занятий спортом, что, вероятно, связано с отсутствием занятий по физкультуре на старших курсах. Только 2 % студенток 6 курса оценивают свой образ жизни, как здоровый (против 12 % на 1 курсе), 78 % полагают, что он нуждается в незначительной коррекции. Также считают и 66 % опрошенных на 6 курсе молодых людей, по сравнению с 1 курсом эта цифра возросла на 17 %. На 27 % к окончанию университета снижено количество студенток постоянно следящих за своим здоровьем. Более 60 % опрошенных молодых людей в среднем не очень бережно относятся к состоянию своего здоровья, однако, в общем-то следят за ним.

60 % опрошенных лиц, мужского пола считают, что их здоровье ухудшилось или ухудшилось значительно (против 11 %, которые отметили улучшение), также полагают 70 % девушек 6 курса (против 2 %, указывающих на улучшение).

Четкой динамики количества курящих девушек на 1, 4 и 6 курсах не наблюдается. Количество курящих парней на 6 курсе в 4,8 раза меньше по сравнению с 1 и 4 курсами. Количество девушек, употребляющих алкогольные напитки на 4 курсе, возросло по сравнению с 1 курсом в 2 раза.

### **Выводы**

В целом, среди старшекурсников наблюдается снижение общего уровня физической подготовленности, что, по нашему мнению, напрямую связано со снижением количества учащихся, регулярно занимающихся спортом по сравнению с началом обучения.

Большинство студентов полагают, что за период обучения в вузе состояние их здоровья ухудшилось. Наибольшие нарушения отмечены со стороны дыхательной, нерв-

ной системы, кроме того, снижены показатели слуха и зрения. Из общих проявлений ухудшения самочувствия учащиеся старших курсов часто указывают на быструю утомляемость, сонливость, ощущение постоянной усталости и депрессивные настроения. Последние, по-видимому, связано с беспокойством относительно трудоустройства и преодолением очередного важного жизненного рубежа.

Среди причин ухудшения общего состояния здоровья респонденты отметили неправильное питание, стрессы, недостаток времени для занятия собой, неправильное чередование режима труда и отдыха. Вредные привычки, на наш взгляд, не стоит расценивать как первопричину, так как в процессе обучения выросло количество студентов активно выступающих за отказ от них.

В целом, состояние здоровья оценено большинством учащихся как «удовлетворительное», а образ жизни как «требующий незначительной коррекции». Однако, для улучшения этих показателей следует рекомендовать ежедневные занятия утренней гигиенической гимнастикой; посещение спортивных кружков как минимум 2–3 раза в неделю; рациональное планирование свободного времени; проведение коррекции питания — 3–4 приема пищи в день с расширением пищевого рациона; установление строгого режима труда и отдыха. Кроме того, следует полностью отказаться от вредных привычек. Реализация этих направлений, вероятно, может повысить качество жизни будущих врачей и качество медицинской помощи населению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коршак, В. М. Самооценка здоровья студенческой молодежи в зависимости от образа жизни и физической подготовленности. Всероссийский конгресс «Медицина для спорта». Материалы / В. М. Коршак, В. А. Секретный. — М., 2011. — № 29(1). — С. 327–334.
2. Раевский, Р. Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский; под общ. ред. Р. Т. Раевского. — М.: Наука и техника, 2008. — 556 с.
3. Чернышева, Р. В. Структура заболеваемости студентов специального учебного отделения. Международный конгресс «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке»: Материалы. М 2004;3: с. 311—312.

УДК 613.84:616.839]-053.7

## КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кузнецова Ю. С., Жердев Н. Н.

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. Б. Ласков

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

### *Введение*

Исследования последних лет упорно свидетельствуют о том, что обучение в высшем учебном заведении сопровождается напряжением адаптационных систем организма студента и повышением уровня активности симпатoadренальной системы. [3]. Специфика медицинского образования, которое считается стрессорным [1], заставляет студентов искать дополнительный источник положительных эмоций, которым ошибочно считается табакокурение.

Основной «мишенью» при табакокурении является вегетативная нервная система. Курение может становиться фактором дисрегуляции ВНС, что влечет за собой развитие патологии различных органов и систем организма. Так, повышение уровня симпатической активности у курящих влечет за собой более частое возникновение фибрилляции желудочков сердца и повышает смертность от сердечнососудистых заболеваний. [4]

Нарушения функций ВНС у курильщиков, кроме того, ярко проявляются изменением поведенческих реакций и осложнений со стороны органов дыхания. [2]

В связи с этим, мы считаем актуальным настоящее исследование, которое позволит оценить состояние вегетативных функций в отдельно взятой группе обучающихся медицинского вуза при условии наличия или отсутствия пристрастия к курению, и после сравнительного анализа сформировать собственные выводы о состоянии проблемы на сегодняшний день.

Оценить уровень вегетативной дисфункции у курящих и некурящих студентов в сравнительном аспекте.

#### **Методы исследования**

Основным методом при проведении исследования стало анкетирование среди 100 студентов 4-го курса лечебного факультета КГМУ. Респонденты определялись путем случайной выборки. Информация предоставлялась в условиях анонимности, что повышает степень честности ответов. При дифференцировке респондентов на «курящих — некурящих» как «курящие» расценивались лица, которые по результатам опроса выкуривают хотя бы одну сигарету в неделю.

Полученные данные были обработаны методами вариационной статистики. Статистическая значимость различий оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Сравнение между независимыми группами проводилось с расчетом критерия Манна-Уитни. Для описания качественных признаков применяли относительную частоту (%). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. Результаты обработаны с помощью стандартного пакета прикладных программ **Statistica 6.0**.

Количество курящих лиц составило 27 % от общего количества опрошенных, из них 71,4 % юноши и 19,2 % девушки. 73 % респондентов определены как некурящие.

В 3 раза больше процент лиц подгруппы курящих (24,2 %) значительную часть времени находящихся в состоянии беспокойства и тревоги. Четверть респондентов (что на 10 % выше, чем в подгруппе некурящих студентов) не может избавиться от чувства тоски, испытывают хандру, апатию, упадок сил без объективной на то причины. Также 29,6 % учащихся страдают нарушением сна (среди некурящих этот показатель ниже в 3 раза).

Большую склонность к изменению окраски лица и конечностей имеют некурящие (показатели на 14 % выше, чем у курящих). Курящие же имеют значительно более выраженные проблемы со стороны дыхательной системы (на 15% больше, чем у группы некурящих — 49,2 %), что очевидно, так как именно она первой принимает на себя все негативные факторы курения. Субъективная оценка здоровья в среднем «удовлетворительная» — 65,7 %, около 15 % определяют его как «отличное». По этому показателю достоверных различий между курящими и некурящими не выявлено.

Что касается отношения к курению, среди курящих лиц куда большее число уверено, что представления о вреде курения слишком преувеличены — 40,7 % (против 11 % среди некурящих). Около 80 % респондентов признаются, что им неоднократно предлагали курить окружающие перед тем, как они пристрастились к этой пагубной привычке. Средний возраст, когда опрошенные впервые попробовали курить — 14,5 лет, минимальный — 6 лет, максимальный — 20 лет. В неделю каждый курящий в среднем выкуривает 14 сигарет, а общий разброс составил от 3 до 50 штук.

#### **Выводы**

В ходе исследования выявлено, что курение значительно более распространено среди юношей, нежели среди девушек. В целом, очевидна достаточно высокая популярность среди студентов данной вредной привычки, что не может не вызывать опасения, учитывая медицинский профиль вуза.



Психологический статус курящих респондентов следует оценить как более лабильный, в сравнении с таковым у некурящих. Отмечен высокий уровень невротизации, проявляющийся ощущением постоянной враждебности со стороны окружающих, более выраженной склонностью к беспокойству, тревоге, нарушениям сна. Обучение вызывает у части опрошенных раздражение и усталость, а в некоторых случаях приводит к полному эмоциональному упадку. Склонность к астении выражается в ощущении тоски, апатии, упадке сил, снижении коммуникабельности. В целом, курящие респонденты имеют менее активную жизненную позицию и меньшее стремление к улучшению своего здоровья. Курящие начинают оценивать свое здоровье в среднем как «удовлетворительное», однако, обращают на себя внимание выраженные проблемы со стороны дыхательной системы. Отсутствие различий в состоянии других систем при сопоставлении с некурящими, вероятно, связано с коротким стажем курения.

Курящие респонденты склонны к нивелированию последствий этой пагубной привычки и уверены, что представления о ее вреде слишком преувеличены. Выявлен ряд факторов напрямую способствующих распространению курения — наличие эпизодов такового в семье и среди близкого окружения.

Следует признать, что проблема табакокурения становится все более всеобъемлющей. Для искоренения ее, прежде всего, среди молодежи необходимо привнести изменения в культуру, поставить отношение общества к курению на новые грани.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Перминов, А. А.* Особенности формирования мотивов курения у лиц юношеского возраста — студентов медицинских и технических вузов / А. А. Перминов, Д. Ю. Кувшинов, В. В. Саламатин // *Фундаментальные исследования.* — 2004. — № 4. — С. 72.
2. *Рязанов, С. В.* Роль вегетативной нервной системы в патогенезе заболеваний верхних дыхательных путей / С. В. Рязанов // *Болезни органов дыхания.* — 2005. — Т. 1, № 2. — С. 42–43.
3. *Ситдиков, Ф. Г.* Влияние учебной нагрузки и условий производства на функциональное состояние симпато-адреналовой системы и показателей регуляции сердечного ритма у девушек 17–18-летнего возраста / Ф. Г. Ситдиков, М. В. Шайхелисламова, И. Р. Валеев // *Физиология человека.* — 2001. — Т. 1, № 5. — С. 60–62.
4. Decreased heart rate variability and its association with increased mortality after acute myocardial infarction / R. E. Kleiger [et al.] // *Am. J. Cardiol.* — 1987. — Vol. 59. — P. 256.

**УДК 618.36-007.274**

## **ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С АНОМАЛИЯМИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ**

**Кузьменко Н.А.**

**Научный руководитель: ассистент М. А. Кустова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Аномалии прикрепления плаценты по литературным данным встречаются с частотой 0,0001–0,31 % среди всех осложнений беременности и родов и сопровождаются высокой материнской заболеваемостью и смертностью, достигающей 9,5–10 % [1, 2]. Вростание плаценты является одним из наиболее грозных состояний, приводящих к таким осложнениям, как разрыв матки, массивные акушерские кровотечения, геморрагический шок, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови [1]. В структуре показаний к гистерэктомии у родильниц на долю аномалий плацентации приходится 29–39,5 %. При этом частота осложнений при хирургическом лечении достигает 15–25 % [2].

Изучить особенности экстрагениальной и гинекологической патологии у беременных с аномалиями прикрепления плаценты.

### Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй родов 85 родильниц, из которых 45 пациенток имели аномалии прикрепления плаценты, включающие 41 случай плотного прикрепления и 4 случая истинного приращения (группа 1), и 40 пациенток без данной патологии в качестве группы сравнения (группа 2). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием программного обеспечения «Statistica» 6.0. Количественные данные описаны с помощью медианы и интерквартильного размаха, качественные признаки — доли и ошибки доли. Количественные признаки сравнивались с помощью непараметрического метода с использованием критерия Манна-Уитни, обработка качественных признаков проводилась с помощью критерия Фишера.

Возраст обследованных женщин в 1-й группе составил  $Me = 25$  (22,75; 29,0) года, во 2-й — 26,5 (23,5; 29,0) лет и значимо не различался.

При оценке менструальной функции не установлено статистически значимых различий в сравниваемых группах: возраст менархе составил  $Me = 13,0$  (12,0; 14,0) лет в группе 1 и 14,0 (12,5; 14,5) лет в группе 2; продолжительность менструаций 5,0 (4,0; 5,0) дней — 1 группа и 5,0 (4,0; 6,5) дней — группа 2; длительность менструального цикла — 28,0 (28,0; 30,0) дней в группе 1 и 28,0 (27,0; 28,5) дней в группе 2. У женщин 1 и 2 групп нет значимых различий по количеству беременностей:  $Me = 2$  (1,0; 2,0) — группа 1, в группе 2 — 2,0 (1,0; 2,0),  $Z = 0,14$ ,  $p = 0,9$ . Паритет родов оказался одинаковым для обеих групп  $Me = 1,0$  (1,0; 2,0) — 1 группа, в группе 2 — 1,0 (1,0; 2,0),  $Z = 0,3$ ,  $p = 0,8$  (таблица 1).

Таблица 1 — Патология органов репродуктивной системы, n (P ± Sp, %)

Показатель	Группа 1, N = 45	Группа 2, N = 40	Статистические данные
Воспалительные заболевания женских половых органов неспецифической этиологии:	10 (22,2 ± 6,2)	11 (27,5 ± 7,06)	$\chi^2 = 0,097$ ; $p = 0,8$
— аднексит	2 (4,4 ± 3,1)	5 (12,5 ± 5,2)	$P = 0,2$
— вагинит	8 (17,8 ± 5,7)	6 (15,0 ± 5,7)	$\chi^2 = 0,003$ ; $p = 0,96$
Заболевания женских половых органов специфической этиологии	20 (44,4 ± 7,4)	24 (60,0 ± 7,8)	$\chi^2 = 0,5$ ; $p = 0,2$
Патология шейки матки	18 (48,9 ± 7,5)	25 (65,0 ± 7,5)	$\chi^2 = 1,63$ ; $p = 0,2$
Бесплодие	1 (2,2 ± 2,2)	4 (10,0 ± 4,7)	$P = 0,18$
Доброкачественные заболевания	3 (6,7 ± 3,7)	6 (15,0 ± 5,7)	$P = 0,3$

Специфические урогенитальные инфекции были представлены микоуреаплазмозом — 8 (17,8 ± 5,7 %) случаев в группе 1 и 8 (20,0 ± 6,3 %) случаев в группе 2 ( $P = 0,99$ ), хламидиозом — в группе 1 — 3 (6,7 ± 3,7 %) случая и 1 (2,5 ± 2,5 %) случай в группе 2 ( $P = 0,62$ ), кандидозной инфекцией — в группе 1 — 6 (13,3 ± 5,1 %), в группе 2 — 15 (37,5 ± 7,7 %) случаев ( $\chi^2 = 5,4$ ,  $p = 0,02$ ). Доброкачественные заболевания репродуктивных органов составили: миома матки (1 случай в группе 2), гиперплазия эндометрия (по 1 случаю в группах 1 и 2), кисты яичников (по 2 случая в обеих группах), фиброаденома молочной железы (2 случая в группе сравнения).

Нами изучена экстрагенитальная патология в исследуемых группах, полученные результаты представлены в таблице 2.

Такая патология органов дыхания как бронхиальная астма и перенесенная пневмония встречались только в основной группе — 6 (13,3 ± 5,1%),  $P = 0,027$  и 7 (15,6 ± 5,4 %),  $P = 0,01$  случаев соответственно. В группе сравнения превалировала патология верхних дыхательных путей (5 случаев).

Из заболеваний органов желудочно-кишечного тракта наиболее часто в сравниваемых группах встречался хронический гастрит. Доля пациенток с данной патологией

была равной в обеих группах — 6 (13,3 ± 5,1 %) случаев в группе 1 и 6 (15,0 ± 5,7 %) случаев в группе 2 (таблица 2).

Таблица 2 — Экстрагенитальная патология, n (P ± Sp, %)

Показатель	Группа 1, N = 45	Группа 2, N = 40	Статистические данные
Патология ДС	17 (37,8 ± 7,2)	11 (27,5 ± 7,1)	$\chi^2 = 1,2$ p=0,28
Патология ЖКТ	11 (24,4 ± 6,4)	13 (35,0 ± 7,5)	$\chi^2 = 0,68$ p=0,4
Патология ССС	7 (15,6 ± 5,7)	10 (25,0 ± 6,9)	$\chi^2 = 0,66$ p=0,41
Патология ВНС	5 (11,1 ± 4,7)	7 (17,5 ± 6,0)	$\chi^2 = 0,28$ p=0,54
Патология ЭС	12 (26,7 ± 6,6)	23 (57,5 ± 7,8)	$\chi^2 = 7,1$ p=0,008
Патология органа зрения	12 (26,7 ± 6,6)	10 (25,0 ± 6,9)	$\chi^2 = 0,005$ p=0,94
Патология МВС	6 (13,3 ± 5,1)	13 (32,5 ± 7,4)	$\chi^2 = 3,5$ p=0,06

В структуре патологии сердечно-сосудистой системы в обеих группах превалировал пролапс митрального клапана, встречающийся у равной доли пациенток сравниваемых групп — 5 (11,1 ± 4,7 %) и 5 (12,5 ± 5,2 %) случаев соответственно.

Среди заболеваний эндокринной системы эндемический зоб встречался наиболее часто у пациенток группы 1 и 2. В то же время доля данной патологии в группе сравнения была значимо больше, чем в основной — 18 (45,0 ± 7,9 %) против 9 (20,0 ± 5,9 %) случаев соответственно ( $\chi^2 = 5,0$  p = 0,025).

Хронический пиелонефрит был основной нозологической формой в группе заболеваний мочевыделительной системы (МВС). Доля пациенток с данной патологией была в 2 раза большей в группе 2 (6 (15,0 ± 5,7 %) случаев), в сравнении с группой 1 (3 (6,7 ± 3,7 %) случая).

#### **Выводы**

1. Нами не установлено статистически значимых различий по наличию гинекологической патологии у пациенток с аномалиями прикрепления плаценты в отличии от пациенток группы сравнения;

2. Пациентки с плотным прикреплением и истинным приращением плаценты значимо чаще имели в анамнезе бронхиальную астму (P = 0,027) и перенесенную пневмонию (P = 0,01), что требует дальнейшего изучения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Давыдов, А. И. Патогенез патологии прикрепления плаценты: роль факторов роста и других иммуногистохимических маркеров / А. И. Давыдов, И. Б. Агрба, И. Н. Волощук // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. — 2012. — Т. 11, № 1. — С. 48–54.
2. Баев, О. Р. Аномалии прикрепления плаценты / О. Р. Баев // Акушерство и гинекология. — 2009. — № 5. — С. 3–6.

**УДК 616.85.1 – 243.022.668**

## **СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ**

**Кузьмин Д. С.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор А. С. Федулов**

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

#### **Введение**

Употребление алкоголя ведет к нарушению деятельности многих органов и систем организма и возникновению целого ряда заболеваний, одним из которых является эпи-

лепсия. Следует разделять два принципиально разных механизма развития судорожного синдрома у людей, имеющих определенный алкогольный анамнез. Один механизм реализуется в состоянии абстинентного синдрома, что объясняют повышением порога чувствительности ГАМК-систем головного мозга в результате употребления алкоголя с высокой периодичностью [2]. Как правило, это происходит у лиц, длительно страдающих алкоголизмом. Другой механизм связан с токсическим действием метаболитов этанола на клетки головного мозга непосредственно на пике алкогольного опьянения, и проявляется он не только у злоупотребляющих алкоголем лиц, но и у лиц, не имеющих длительного алкогольного анамнеза [3]. Этот механизм не достаточно изучен. Также малоизучены особенности судорожного синдрома у пациентов в состоянии алкогольного опьянения.

### **Цель**

Изучение особенностей судорожного синдрома у пациентов в состоянии алкогольного опьянения.

### **Задачи**

1. Определить возрастной диапазон и гендорное распределение пациентов, поступающих с диагнозом «судорожный синдром/эпилепсия в алкогольном опьянении».
2. Определить уровень алкоголя в крови у всей выборки.
3. Оценить неврологический статус пациентов в период после судорог.
4. Выяснить сопутствующие патологии при судорожном синдроме у данной категории пациентов.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ журналов регистрации экстренных пациентов и историй болезни УЗ «9 ГКБ» г. Минска в период с 1 января по 31 декабря 2011 года.

Аналізу подвергались пациенты, которые поступали с диагнозом: «Судорожный синдром/эпилепсия в алкогольном опьянении».

### **Результаты исследования**

За период 2011 г. года в приемное отделение УЗ «9-я ГКБ» поступило 46175 экстренных пациентов. Из них с диагнозом «судорожный синдром/эпилепсия» было 2094 пациента, что составляет 4,53 % от общего числа поступивших. Предварительный диагноз «судорожный синдром/эпилепсия + алкогольное опьянение» был поставлен 251 пациенту (0,54 % от общего количества и 12,0 % от числа поступивших с судорожным синдромом или эпилепсией). В исследуемой группе женщины составляли 10,7 % со средним возрастом 38,5 лет (Me = 40,0), мужчины — 89,3 % со средним возрастом 40,2 лет (Me = 38,0). Средний возраст всей группы составил 40 лет (Me = 38,5).

Подтверждением алкогольного опьянения являлся анализ крови на алкоголь. Среднее содержание этанола в крови у исследуемой группы пациентов составляет 3,19 ‰ (Me = 3,42 ‰, 25-й и 75-й процентиля равны 2,59 и 4,09 соответственно). Из этого следует, что развитие судорожного синдрома у пациентов исследуемой группы напрямую зависит от количества выпитого накануне алкоголя. Для большинства характерно превышение токсических для организма доз (таблица 1).

Таблица 1 — Уровень алкоголя у пациентов с судорожным синдромом

Степень опьянения	Количество пациентов
Менее 0,3 ‰ — отсутствие влияния алкоголя	8 (3,2 %)
От 0,3 до 0,5 ‰ — незначительное влияние алкоголя	10 (4,0 %)
От 0,5 до 1,5 ‰ — легкое опьянение	15 (6,0 %)
От 1,5 до 2,5 ‰ — опьянение средней степени	26 (10,4 %)
От 2,5 до 3,0 ‰ — сильное опьянение	25 (10,0 %)
От 3,0 до 5,0 ‰ — тяжелое отравление алкоголем	154 (61,4 %)
Более 5,0 ‰ — крайне тяжелое отравление	13 (5,2 %)

Были госпитализированы 34 пациента, что составляет 13,5 %. Такой небольшой процент обусловлен в первую очередь отсутствием выраженной неврологической симптоматики в период после судорог, и лишь затем остальными причинами. Всем госпитализированным пациентам был поставлен окончательный клинический диагноз «токсическая алкогольная энцефалопатия с судорожным синдромом».

Наследственный характер заболевания был исключён у всей группы посредством изучения анамнеза жизни.

При изучении сопутствующей патологии во время судорожного синдрома было выявлено, что у 12,3 % пациентов имелась черепно-мозговая травма легкой степени тяжести. Таким образом, на основании проведенного исследования можно выделить некоторые особенности судорожного синдрома у пациентов в состоянии алкогольного опьянения:

1. Высокий уровень алкоголя в крови.
2. Преобладание мужчин. Это объясняется тем, что мужчины чаще злоупотребляют алкогольными напитками в отличие от женщин.
3. Средний возраст около 40 лет. Несмотря на такой высокий средний возраст, в исследуемой группе встречались пациенты с возрастом менее 18 лет.
4. Скудная неврологическая симптоматика в период после судорог.
5. Отсутствие наследственного характера заболевания.
6. Сопутствующая патология в виде черепно-мозговой травмы легкой степени.

На основании этого можно заключить, что судорожный синдром может возникнуть практически у любого человека, который превысил токсическую дозу алкоголя для своего организма. И не имеет значения, какой по продолжительности алкогольный анамнез имеет данный человек.

#### **Выводы**

1. Превышение порога токсических доз этанола для организма может привести к судорожному синдрому.
2. Судорожный синдром, связанный с алкогольным опьянением пациента, чаще встречается среди мужчин.
3. Судорожный синдром у пациентов в алкогольном опьянении не имеет наследственного характера.
4. Частой сопутствующей патологией судорожного синдрома у пациентов в алкогольном опьянении является черепно-мозговая травма.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Halatchev, V. N. // Epidemiology of epilepsy — recent achievements and future. Folia Med (Plovdiv). — 2000. — № 42(2). — P. 17–22.
2. Brailowsky, S., Garcia O. // Ethanol, GABA and epilepsy. Arch Med Res. — 1999. — № 30(1). — P. 3–9.
3. Gheorghiev, C. // Alcohol and epilepsy: a case report between alcohol withdrawal seizures and neuroborreliosis. Encephale. — 2011. — № 37. — P. 231–237.
4. Onwuekwe, I. O. [et al.] // Pattern and presentation of epilepsy in Nigerian Africans: a study of trends in the southeast. Trans R Soc Trop Med Hyg. — 2009. — Vol. 103(8). — P. 785–789.

**УДК 617.55-089**

## **ПРИЧИНЫ РЕЛАПАРОТОМИИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Кузьмич С. Ю., Зайцева А. А.**

**Научный руководитель: ассистент А. В. Большов**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Метод релапаротомии достаточно широко используется в хирургической практике и в наше время. По данным разных авторов, частота релапаротомии составляет от 0,6 до

7 %. Сохраняющийся высокий уровень этого вида оперативных вмешательств объясняется не столько большим числом хирургических и тактических ошибок, сколько изменением структуры и тяжести ургентной хирургической патологией, а также расширением показаний к выполнению сложных травматичных оперативных вмешательств.

**Цель**

Определить наиболее частые осложнения оперативных вмешательств, потребовавших выполнения релапаротомии.

**Задачи:**

1) выявить частоту релапаротомий после хирургических вмешательств на органах брюшной полости и передней брюшной стенке;

2) выявить нозологические формы, при которых релапаротомии выполняются чаще;

3) определить характер осложнений, потребовавших релапаротомии.

**Материалы и методы исследования**

Проведено ретроспективное исследование. Изучены результаты лечения пациентов в хирургических отделениях Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска в период 2010–2011 гг.

**Результаты исследования**

Всего было выполнено 6403 оперативных вмешательства на органах брюшной полости и передней брюшной стенке. В раннем послеоперационном периоде у 40 (0,6 %) пациентов развились осложнения, потребовавшие выполнения в 36 случаях релапаротомии, а в 4 — релапароскопии (таблица 1).

Таблица 1 — Частота релапаротомий при различных диагнозах

Диагноз		Релапаротомия		Всего
		нет	да	
Хронический холецистит	Количество	979	8	987
	%	99,2 %	0,8 %	100,0 %
Острый холецистит	Количество	1279	7	1286
	%	99,5 %	0,5 %	100,0 %
Аппендицит	Количество	1549	2	1551
	%	99,9 %	0,1 %	100,0 %
Прободная язва	Количество	108	1	109
	%	99,1 %	0,9 %	100,0 %
Ущемленная грыжа	Количество	123	1	124
	%	99,2 %	0,8 %	100,0 %
Вправимая грыжа	Количество	637	1	638
	%	99,8 %	0,2 %	100,0 %
Кишечная непроходимость	Количество	70	2	72
	%	97,2 %	2,8 %	100,0 %
Острый панкреатит	Количество	101	0	101
	%	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Хронический панкреатит	Количество	129	5	134
	%	96,3 %	3,7 %	100,0 %
Прочие	Количество	1388	13	1401
	%	99,1 %	0,9 %	100,0 %
Всего	Количество	6363	40	6403
	%	99,4 %	0,6 %	100,0 %

Виды нозологических форм осложнения после хирургических вмешательств по поводу которых привели к релапаротомии представлены в таблице. Осложнения после хирургических вмешательств, потребовавшие релапаротомии: кровотечение (47,2 %); перитонит (44,4 %); кишечная непроходимость (5,5 %). Факторами риска явились: экстренность хирургического вмешательства; возраст пациента; вид патологии, по поводу которой проводится хирургическое вмешательство; пол пациента; квалификация и самочувствие оперирующего хирурга.

### **Выводы**

1. Осложнения, требующие выполнения релапаротомии, наиболее часто развиваются у пациентов, оперированных по поводу хронического панкреатита
2. Показаниями к релапаротомии чаще являются послеоперационный перитонит и внутрибрюшные кровотечения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Журнал имени Н. И. Пирогова «Хирургия» / проф. В. Д. Федоров. — Медиа Сфера, 2003.
2. XII съезд хирургов Республики Беларусь. Часть 2. Частота релапаротомий в неотложной хирургии / И. Е. Шиманский. — ГК БСМП. — Минск, 2002.
3. Батян, Н. П. Клинические вопросы релапаротомии: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. П. Батян. — Вильнюс, 1974.

### **УДК**

## **ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СОВРЕМЕННЫХ СПОРТИВНЫХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНОГО ТАНЦА**

**Куликова Е. В.**

**Научный руководитель: Т. В. Золотухина**

**Учреждение образования**

**«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Не нуждается в доказательствах утверждение, что в основе здоровья тела и духа лежат физические нагрузки. Особенно это актуально для нашего времени, когда автоматизация, роботизация и развитие информационных технологий привели к серьезным изменениям в образе жизни людей, сделав их малоподвижными. Такой образ жизни приводит к развитию различных заболеваний, таких как ожирение, заболевания органов зрения, заболевания опорно-двигательного аппарата. Наряду с указанными отраслями человеческой деятельности активно развиваются спортивные и физкультурные системы, позволяющие всем желающим поддерживать себя в хорошей физической форме. В частности, стоит упомянуть совершенствование фитнес программ и различных видов и направлений танцев.

Рассмотрение нескольких современных популярных спортивных систем, еще сравнительно недавно нераспространенных на территории нашей страны, проанализировать их показания, эффективность и противопоказания. Исследование проводилось на основе общеизвестных данных об этих показателях, а также мнений специалистов в области физической культуры и медицины.

### **Методы исследования**

- изучение и анализ научно-исследовательской литературы и интернет-источников;
- изучение новых спортивных систем и направлений;
- анализ опроса студентов.

### **Результаты исследования**

Несомненно полезна аэробика и прочие системы тренировок, входящие в фитнес-группу. Так, аквааэробика дает хорошие результаты в области формирования телосложения, растяжки и развития мышц за счет разницы в плотностях воды и воздуха, а также благотворного влияния водной среды. Танец на пилоне, при всей неоднозначности отношения к нему, развивает мышцы верхней части тела, спины и живота, а также поддерживает в тонусе все мышцы. Не менее неоднозначна стрип-пластика развивает тело, делая его грациозным, а также в значительной мере придает уверенности в себе. Польза от занятия с фитболом начинается уже с поднятия настроения большим и ярким мячом,

кроме того, тренировки можно сделать постоянными и в то же время ненавязчивыми, просто заменив фитболом любимое кресло. Диковинное название «калланетика» скрывает за собой совершенно не травмоопасные тренировки, основанные на растягивании мышц и статической фиксации этого положения и направленные на сжигание жира. Пилатес же настолько универсален, что зачастую используется для реабилитации людей с травмами позвоночника, и основан на сосредоточенности на технике выполнения, что дает возможности, помимо прочего, хорошо изучить возможности своего тела [1].

Некоторые из описанных систем кажутся сложными, экзотическими или просто непонятными. У каждой из них есть свои особенности, преимущества и недостатки, рекомендации и противопоказания, а зачастую — и собственная философия. Однако нет никаких сомнений, что любой человек, желающий поддержать себя в хорошей форме, избежать болезней или вылечить уже имеющиеся, просто хорошо изучив возможности своего тела или обрести уверенность в себе в современных условиях без труда найдет для себя систему тренировок, отвечающую его потребностям, возмужавшим же можно увериться в полезности танцев, достаточно лишь посмотреть на профессиональных танцоров и мы увидим стройную подтянутую фигуру с хорошей осанкой. Танцы — красивый и ненасильственный способ работы над своим телом, а практически любые танцы при продолжительных занятиях развивают мускулатуру, координацию движений, дыхательную систему и, в общем, тело [4].

Заниматься танцами можно в любом возрасте, но не все танцы одинаково полезны в качестве общеукрепляющих. Например, балльные танцы развивают осанку, но предполагают постоянное «неправильное» положение туловища, что нужно компенсировать общеукрепляющими упражнениями. Спортивные конкурсные и клубные танцы (рок-н-рол, латиноамериканские, хип-хоп) хороши тем, что развивают координацию движений и требуют подвижности, но они же требуют неслабой физической, а зачастую и акробатической подготовки. Впрочем, некоторыми видами латиноамериканских танцев могут без опаски заниматься даже пожилые люди. Народные танцы слишком многочисленны, чтобы можно было сказать о каждом, но, например, популярный сегодня Ирландский танец развивает мышцы ног, однако дает слишком большую компрессорную нагрузку на позвоночник [3]. Традиционные восточные танцы очень полезны для женского организма, развивая те мышцы, которые не используются повседневно, но необходимы при вынашивании ребенка и родах, но при этом имеют серьезные противопоказания к занятиям в период полового созревания [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горцев Г. Аэробика, фитнес, шейпинг / Г. Горцев. — М.: Феникс, 2005.
2. Ульяновский медицинский портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.ul-med.ru/news/polza\\_vostochnykh\\_tancev/2012-01-25-215](http://www.ul-med.ru/news/polza_vostochnykh_tancev/2012-01-25-215). — Дата доступа: 07.02.2013.
3. Медицинский журнал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.Viamedic.ru>. — Дата доступа: 07.02.2013.
4. Новости медицины и фармации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/12924>. — Дата доступа: 07.02.2013.

**УДК:616.5-006.081-03**

## **НЕВУС, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК МЕЛАНОМЫ**

**Кулюгова Е. И., Полин И. В., Маркова К. О.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Рак кожи из всех видов опухолевых заболеваний человека встречается наиболее часто. В США каждый год регистрируется более 600 тыс. новых случаев рака кожи с тенденцией роста заболеваемости и его появлению в молодом возрасте [1]. Меланома



кожи относится к разряду высоко злокачественных опухолей. Может встречаться в любых органах и тканях: кожа, глаз, наружные половые органы, прямая кишка [3]. Она составляет 1–4 % всех онкологических заболеваний [2]. Однако если учесть, что пигментные и пигментированные образования, под маской которых может скрываться меланома, встречается у 90 % населения, то проблема меланом приобретает особую остроту. Провоцирующими факторами развития меланомы являются интенсивное ультрафиолетовое облучение и травматизация невуса. В связи с этим, возможно, профилактическое удаление пигментных невусов, расположенных в местах, которые постоянно травмируются от контакта с одеждой, а также расположенные на волосистой части головы, подбородке, шее, в промежности, на подошвах стоп, ладонях. В клинике и лечении меланом кожи выделяют три важнейших в практическом отношении положения: неуклонный рост заболеваемости меланомой; к моменту начала адекватного лечения примерно 75 % больных имеют распространенный процесс; пятилетние сроки дожития в среднем не превышает 50 % [2].

### **Цель**

Определить максимальное количество диагностических признаков, позволяющих заподозрить злокачественность процесса на ранней стадии.

### **Методы исследования**

Изучение научной литературы.

### **Результаты и обсуждения**

Поскольку связь меланомы с пигментными невусами довольно высока, обратим внимание на них.

Выделяют 2 основные группы заболеваний: меланомоопасные (пигментный пограничный невус, синий невус, гигантский пигментный волосяной невус) и меланомонеопасные невусы-внутридермальный пигментный невус, фиброэпителиальный невус, папилломатозный и веррукозный невусы, невус Сеттона.

*Меланонеопасные невусы.* Внутридермальный невус-родимое пятно. Существуют с рождения, в любом количестве. Отличительные признаки: стойкая гиперпигментация, четкие границы, мягкая консистенция пальпаторно консистенция подобна окружающей коже, отсутствуют воспалительные явления. Фиброэпителиальный невус существует с рождения или появляется в разные периоды жизни. Локализуется на лице или туловище. Имеет форму полушара, широкое основание, возвышается над уровнем кожи, изредка располагается на ножке. Консистенция мягкая или мягкоэластичная, размеры — несколько миллиметров, сантиметр или немного больше. Цвет — от тона окружающей кожи до темно-коричневого. Волосяной покров есть. Может воспаляться в результате травм в виде инфильтрата. Папилломатозный и веррукозный невусы — клинически идентичны. Существуют с рождения или с детства. Растут медленно. Папилломатозные локализуются чаще на голове, веррукозные — на туловище и конечностях. На их поверхности могут быть трещины. Волосы есть. Окраска — от цвета нормальной кожи до черного. Размер до 6 см. Невус Сеттона-слегка возвышается над кожей, эластической консистенции, красновато-коричневого цвета, диаметр 2–5 мм. По периферии невуса имеется депигментированный венчик в несколько раз больше пигментированного образования, располагающегося в центре. *Меланомоопасные невусы.* Пограничный пигментный невус — плоский узелок от нескольких миллиметров до 4–5 см. Локализация — любая. Поверхность невуса сухая, гладкая, изредка неровная. Волос нет всегда. Консистенция не отличается от окружающей кожи. Окраска — от светло-коричневого, синюшно-фиолетового до черного цвета. Иногда контуры имеют волнообразную форму. Невус может изменяться в размере и цвете, но очень медленно. Синий невус — полусферическое образование, выступающее над уровнем кожи, с четкой границей. Поверхность-мягкая, без волос, имеет вид туго натянутой кожи. Цвет голубой, синий или коричневый. Размер до 1 см. Голубые невусы — чаще единичны, и появляются в пубертатном периоде. Невус Оты имеет типичную ло-

кализацию на лице (область иннервации I и II ветвей тройничного нерва). Состоит из одного или множества сливающихся пятен черно-синюшного цвета, располагающихся в области щеки, верхней челюсти, скуловой дуги. Обязательна при этом пигментация в различных отделах глаза: конъюнктиве, склере, радужной оболочке. Иногда в процесс вовлекается красная кайма губ, слизистые оболочки носа, мягкого неба, глотки, гортани. Гигантский волосистой пигментный невус — врожденный, чаще на туловище и конечностях. Быстро увеличивается в размере от 10 до 40 см. Поверхность неровная, бородавчатая с трещинами. Цвет от серого до черного. Данный вид невусов склонен к малигнизации. Может озлокачиваться и у детей. Ограниченным предраковым меланом Дюбрея поражаются пожилые люди. Начинается с малого пигментного пятна, затем приобретает нерезкие границы. Величина элемента от 2 до 6 см, поверхность плоская, с папулами, бляшками, край неровный. Цвет неравномерный: коричневый, серый, синюшный. Поражаются щеки, лоб, носогубные складки, нос, шея, реже: бедро, спина, грудь, живот, ладони. Внешний вид напоминает рисунок географической карты.

Начальные симптомы активации невусов:

1. Быстрый рост невуса, ранее оставшегося неизменным.
2. Уплотнение невуса, асимметричное увеличение одного из его участков.
3. Изменение пигментации (усиление, или уменьшение).
4. Появление красноты в виде венчика вокруг невуса.
5. Выпадение волос с его поверхности.
6. Появление ощущения наличия невуса, возникновение зуда, чувства жжения, напряжения, покалывания.
7. Появление папилломатозных выростов, трещин, изъязвление, кровоточивости.

#### **Выводы**

1. Пигментные образования кожи, имеющие вид коричневых пятен и бляшек, иначе говоря, невусы должны быть предметом повышенного внимания и онкологической настороженности.
2. Для профилактики малигнизации невусов необходимо избегать избыточной инсоляции, не раздражать родимые пятна.
3. Удаление пигментированных образований на коже необходимо проводить в специализированных учреждениях с обязательным последующим гистологическим исследованием.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Адашкевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адашкевич, В. М. Козин. — 2-е изд. — Мед. лит., 2009. — 672 с.
2. Фрадкин, С. З. Меланома кожи: практ. пособие для врачей / С. З. Фрадкин, И. В. Залуцкий. — Минск: Беларусь, 2000. — 221 с.
3. Нивинская, М. М. Клиника и лечение меланом / М. М. Нивинская. — М.: Медицина, 1970. — 183 с.

**УДК 618.1-053.13-091:618.3-06**

## **ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОГО КОМПОНЕНТА ЯИЧНИКОВ ПЛОДОВ ОТ МАТЕРЕЙ С ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

**Куприянова Л. С.**

**Научный консультант: д.м.н., профессор В. Д. Марковский**

**Учреждение образования**

**«Харьковский национальный медицинский университет»**

**г. Харьков, Украина**

#### **Введение**

Как известно, женские половые органы к моменту рождения ребенка структурно и функционально сформированы полностью, поэтому необходимо отметить, что осложнения беременности будут способствовать нарушению их закладки, формирования и

функционирования в дальнейшем. Одной из ведущих проблем в современном акушерстве остается преэклампсия (ПЭ). Причем данное осложнение беременности влияет не только на здоровье и самочувствие матери, но и на закладку и формирование внутренних органов плода [1]. В современных отечественных и зарубежных публикациях показаны нарушения структуры и функции таких органов, как гипофиз, гипоталамус, поджелудочная железа, надпочечники, тимус, селезенка и лимфатические узлы у девочек, рожденных матерями с ПЭ [2]. Однако, механизм развития, а тем более — морфологический субстрат нарушения эндокринной и герминативной функции половой системы при данной патологии до сих пор не изучены.

### ***Цель***

Выявление гистологических особенностей сосудистого компонента яичников плодов от матерей, беременность у которых осложнена ПЭ различной степени тяжести.

### ***Материалы исследования***

Материалом исследования послужили 25 яичников плодов от матерей, беременность у которых была осложнена ПЭ различной степени тяжести в сравнении с 20 яичниками плодов от матерей, беременность у которых по данным медицинских карт протекала физиологично (группа контроля). Срок гестации плодов исследуемых групп составил 32–36 недель. Все плоды погибли в результате острого нарушения маточно-плацентарного кровообращения.

### ***Методы исследования***

Гистологические (окраска срезов гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван-Гизон), морфометрический, статистический [3, 4].

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

микроскопическое исследование срезов, окрашенных гематоксилином и эозином, не выявило существенных различий в строении гонад плодов исследуемых групп. Так, все яичники были представлены корковым и мозговым слоями, граница между которыми не выражена. Однако при окраске срезов пикрофуксином по ван-Гизон в строении сосудистого компонента органов плодов исследуемых групп были установлены следующие особенности. В яичниках плодов группы контроля преобладали тонкостенные, местами спазмированные, сосуды, в строении стенки которых определялось четкое деление на внутреннюю, среднюю и наружную оболочки. Сосуды гонад плодов группы сравнения отличались утолщением сосудистой стенки за счет массивного разрастания соединительной ткани во всех основных ее компонентах. Причем описанные изменения были максимально выражены во внутренней и средней оболочках. Разрастание соединительной ткани во внутренней оболочке способствовало ее истончению и дистрофическим изменениям в эндотелиоцитах, а в средней оболочке стенки сосуда — значительному ее утолщению с нарушением структурной организации мышечных волокон. Известно, что установленные изменения в сосудистой стенке яичников плодов от матерей, беременность у которых осложнена ПЭ различной степени тяжести способствуют нарушению закладки и формирования фетальных гонад, что в дальнейшем онтогенезе проявится нарушением их функциональной активности [5].

### ***Выводы***

Сосудистый компонент яичников плодов от матерей с осложненной беременностью отличается утолщением сосудистой стенки за счет разрастания соединительной ткани, что проявляется истончением внутренней оболочки и дистрофическими изменениями в эндотелиальных клетках, а также нарушением структурной организации мышечной оболочки. Описанные изменения сосудистого компонента яичников плодов от матерей, беременность у которых осложнена ПЭ различной степени тяжести, могут привести к нарушению структурной организации и функциональной активности гонад в дальнейшем онтогенезе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горелик, Н. В. Исход родов для матери и плода у женщин с тенденцией к перенашиванию беременности / Н. В. Горелик // Сб. науч. статей IV Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых «Проблемы и перспективы развития современной медицины», 19–20 апр. 2012 г. (Гомель, 19–20 апреля 2012 г.). — Гомель: ГГМУ, 2012. — Вып. 4, Т. 1. — С. 149–151.
2. Дедов, И. И. Болезни органов эндокринной системы / И. И. Дедов, М. И. Балаболкин, Л. С. Марова. — М.: Медицина, 2000. — С. 433–447.
3. Гистологическая техника / М. Я. Субботин [и др.]; под ред. В. Г. Елисеева. — М.: Медгиз, 1954. — 167 с.
4. Райскина, М. Е. Статистическая обработка медицинских данных / М. Е. Райскина, Д.-М. А. Ацялене. — Вильнюс: Мокслас, 1989. — 102 с.
5. Серов, В. В. Соединительная ткань (функциональная морфология и общая патология) / В. В. Серов, А. Б. Шехтер. — М.: Медицина, 1981. — 312 с.

**УДК 618.3-06:616.853**

### **ОСОБЕННОСТИ ПРЕГРАВИДАРНОГО ФОНА И ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ЭПИЛЕПСИЕЙ**

**Курильчик О. С.**

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

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

#### ***Введение***

Ежегодно увеличивается число беременных женщин с эпилепсией, составляя 0,5 % от всех беременных [1]. На сегодняшний день нет единого мнения об особенностях течения беременности и родов у таких женщин.

#### ***Цель***

Исследовать аспекты взаимного влияния беременности и эпилепсии и выявить особенности течения беременности у женщин с данной патологией.

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

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (историй родов, карт диспансерного наблюдения за беременной) 60 беременных, родоразрешенных в УЗ «ГОКБ» за 2007–2012 годы. Основную группу составили 30 беременных с эпилепсией, в группу сравнения вошли 30 женщин без данной патологии. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета «Statistica» 6.0 с использованием непараметрических статистических критериев. Для количественных признаков вычислялась медиана (Me) и 25,75 перцентили, для качественных признаков — доля (%) и 95 % доверительный интервал, рассчитанный с помощью метода Клоппера-Пирсона. Различия между группами рассчитывались с помощью критерия Манна-Уитни и  $\chi^2$ , и считались статистически значимыми при уровне  $p < 0,05$ .

#### ***Результаты исследования***

Пациентки основной группы были значимо моложе, чем в группе сравнения. Средний возраст пациенток в группах составил 23 (22;25) и 25 (23;29) лет соответственно ( $p = 0,02$ ). Особенности социального паспорта пациенток с эпилепсией были: беременность вне брака у 18 (60,0 % (40,6–77,3)) пациенток с эпилепсией против 4 (13,3 % (3,8–30,7)) женщин из группы сравнения ( $p < 0,001$ ) и только 20 (66,7 % (47,2–82,7)) женщин основной группы имели постоянное место работы против 27 (90,0 % (73,5–97,9)) в группе сравнения. По возрасту начала половой жизни в основной группе у всех женщин эпилепсия была диагностирована до беременности. К моменту наступления беременности длительность эпилепсии составила от 1,5 до 30 лет. Большинство пациенток (70 %) имели идиопатическую форму эпилепсии, 10 % — криптогенную и 20 % — симптоматическую, обусловленную приемом высоких доз ал-

коголя, травмой или органическими заболеваниями головного мозга. У 28 (93,3 % (77,9–99,2)) пациенток эпилепсия проявлялась генерализованными эпилептическими приступами, из которых: у 24 (80 %) женщин данные приступы были редкими по частоте (до 4 раз в год), у 2 (6,7 %) пациенток средней частоты (до 12 раз в год) и у 2 (6,7 %) — частыми (более 1 раза в месяц). В 2 (6,7 % (0,8–22,1)) случаях эпилепсия проявлялась редкими по частоте парциальными приступами. На диспансерном учете у психиатра состояло 8 (26,7 % (12,3–45,9)) женщин, с различной степенью выраженности когнитивных расстройств и изменения личности. К моменту наступления беременности противоэпилептическое лечение получала 21 (70 %) пациентка. В состоянии ремиссии (отсутствие эпилептических приступов более 6 месяцев) находилось 14 (46,7 %) женщин, причем в 10 случаях оно было обусловлено приемом противоэпилептических препаратов, и в 4 случаях было немедикаментозным. Анализ влияния беременности на течение эпилепсии показал, что у большинства пациенток (80 %) течение эпилепсии при беременности не изменилось ( $p < 0,001$ ), у 4 (13,3 %) пациенток наблюдалось ухудшение течения эпилепсии (в виде срыва ремиссии или учащения приступов) и у 2 (6,7 %) женщин наблюдалось урежение приступов.

Соматоформная вегетативная дисфункция встретилась у 21 (70 % (50,6–85,3)) пациентки с эпилепсией, что в 5 раз выше, чем в группе сравнения, где данная патология наблюдалась у 4 (13,3 % (3,8–30,7)) пациенток ( $p < 0,001$ ). Увеличение частоты соматоформной вегетативной дисфункции может быть результатом формирования очага эпилептической активности в мозге, негативно влияющего на лимбико-ретикулярный комплекс через сосудистую систему.

Только у пациенток основной группы наблюдались такие заболевания, как язвенная болезнь желудка — у 2 (6,7 % (0,8–22,1)) пациенток, псориаз и дерматит у 6 (20 % (7,7–38,6)) пациенток, что может быть связано со снижением адаптивных механизмов нервной системы у женщин с эпилепсией.

Гинекологический анамнез пациенток основной группы в 14 (46,7 % (28,3–65,7)) случаях был отягощен вагинитом, против 1 (3,3 % (0,1–17,2)) случая у женщин из группы сравнения ( $p < 0,001$ ). Только у пациенток основной группы наблюдались хламидиоз (6,7 %), трихомониаз (3,3 %), что может быть связано с особенностями полового поведения женщин с эпилепсией. Урогенитальный уреоплазмоз чаще встречался среди женщин группы сравнения, 14 случаев (46,7 % (28,3–65,7)) против 5 (16,7 %) соответственно ( $p = 0,026$ ). По показателю самопроизвольных выкидышей и медицинских абортс сравниваемые группы значительно не различались.

Анализируя течение настоящей беременности, установлено, что у женщин основной группы несколько чаще беременность осложнялась анемией — у 19 пациенток (63,3 % (43,9–80,1)) против 13 (43,3 % (25,5–62,6)) в группе сравнения. Если в группе сравнения манифестация анемии наблюдалась в основном в III триместре (у 40 % женщин), то в основной группе анемия беременных имела более раннее начало, уже начиная с I триместра (у 23,3 % пациенток). Угрожающий самопроизвольный аборт с одинаковой частотой встречался среди пациенток обеих групп. Однако после 24 недель угрожающие роды в 2 раза чаще наблюдались в основной группе: у 11 пациенток (36,7 % (19,9–56,1)) против 6 (20 % (7,7–38,6)). Несмотря на то, что частота вагинита при беременности в сравниваемых группах не различалась и наблюдалась у 20 (66,7 % (47,2–82,7)) и 17 (56,7 % (37,4–74,5)) беременных соответственно, в основной группе вагиниты у 10 женщин (33,3 % (17,3–52,8)) носили рецидивирующий характер, в то время как в группе сравнения лишь у 1 (3,3 % (0,1–17,2)) пациентки наблюдался рецидив ( $p = 0,008$ ). У женщин с эпилепсией значительно чаще наблюдалась патология околоплодных вод в 9 (30 % (14,7–49,4)) случаях против 2 (6,7 % (0,8–22,1)) в группе сравнения ( $p = 0,045$ ).

### **Выводы**

1. Социальный паспорт пациенток с эпилепсией: более молодой возраст ( $p = 0,02$ ), в 60 % случаев беременность вне брака ( $p < 0,001$ ), нередко женщины без постоянного места работы.
2. Более половины женщин беременеют в отсутствии ремиссии эпилепсии и в 70 % на фоне приема противоэпилептических препаратов, что требует наблюдения за ними неврологов.
3. У женщин с эпилепсией соматический анамнез значимо чаще осложнен СВД ( $p < 0,001$ ), чаще наблюдаются псориаз и язвенная болезнь желудка.
4. В гинекологическом анамнезе пациенток с эпилепсией значимо чаще наблюдается вагинит ( $p < 0,001$ ), реже урогенитальный уреоплазмоз ( $p = 0,026$ ).
5. У значимого большинства пациенток беременность не влияет на течение эпилепсии ( $p < 0,001$ ), а течение беременности значимо чаще осложняется рецидивирующим вагинитом ( $p = 0,008$ ), патологией околоплодных вод ( $p = 0,045$ ), в 2 раза выше частота угрожающих преждевременных родов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Эпилепсия и беременность / И. Е. Повереннова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. — 2008. — № 3. — Приложение к журналу (Эпилепсия). — С. 41–47.

**УДК 796:159.942.**

## **ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ В СПОРТЕ**

**Курьян К.Н., Степанец О.В.**

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

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

### **Введение**

Насыщенность спортивных действий сильными чувствами, их эмоциональная увлекательность — это одно из важнейших условий положительного влияния спорта на личность человека. Но эмоциональные переживания в спорте, как и все другие эмоции, могут быть стеническими и астеническими и оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на органические процессы и поведение человека [1].

### **Цель**

Проанализировать влияние спортивной деятельности на психологическую сферу человека.

### **Материалы и методы**

Анализ научно-методической литературы.

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

Среди большого разнообразия эмоций, проявляющихся в процессе спортивной деятельности можно отметить следующее.

Эмоциональные переживания, связанные со значительными изменениями, наступающими в жизнедеятельности организма в процессе спортивных занятий. Повышенная мышечная активность, составляющая характерную и необходимую особенность спортивных занятий, если они протекают нормально, всегда сопровождается образным состоянием эйфории (повышенной оживленности действий, речи и т. п.), стеническими чувствами бодрости и жизнерадостности. В случаях перетренировки та же мышечная активность вызывает астенические эмоции: упадок сил, эмоциональные переживания, связанные с высоким уровнем совершенства в выполнении технически сложных и трудных упражнений. Эти эмоции отражают состояние повышенной общей работоспособности организма, переживание успеха в выполнении дан-

ного действия и вызванное этим сознание личного превосходства. Эти чувства соотносятся со способностью спортсмена направлять большие усилия воли, направленные на преодоление значительных трудностей, что является существенной чертой его характера. И, наоборот, в случае травматических повреждений или даже просто неудачной попытки при выполнении трудного упражнения, которыми иногда заканчиваются спортивные занятия, могут вызвать астенические эмоциональные переживания: неуверенность, боязнь, заторможенность и пр. Переживаемые при выполнении опасных физических упражнений стеническое чувство успеха часто имеет в своей основе преодоление страха, вызванного выполнением спортивных действий в сложных и трудных условиях. У опытного спортсмена, в совершенстве владеющего спортивной техникой, сознание опасности и сопровождающее его чувство страха не дезорганизуют поведение, а, наоборот, вызывают прилив сил, направленных на преодоление опасности. В этих случаях у спортсмена возникает стремление еще и еще раз испытать своеобразное чувство риска, в котором элемент страха вызывает удовольствие, поскольку он сопровождается сознанием собственного умения и силы, способных преодолеть опасное препятствие [3].

Эмоциональные переживания, связанные с ходом спортивной борьбы. Эти эмоции всегда имеют очень напряженный характер, в них отражаются большие усилия, направленные на достижение победы или наилучшего результата. По своей интенсивности они намного превышают те эмоциональные состояния, которые доступны человеку в его обычной повседневной деятельности. Нередко они получают своеобразное отражение в мимике эмоционального напряжения. В процессе спортивной борьбы при удачном выполнении ответственного приема эмоциональное переживание успеха может достигнуть степени бурного аффекта радости. При неудачах нередко наступает чувство растерянности, упадка сил, неуверенности в себе.

Эмоциональные состояния во время спортивных состязаний часто характеризуются наличием сильного возбуждения, получившего название «спортивной злости» и имеющего огромное динамогенное значение. Во время этого состояния спортсмен ощущает в себе колоссальную силу, не чувствует усталости, все его психические процессы обострены, он проявляет способность к очень быстрым и сильным реакциям [1]. Эстетические эмоции. Чаще всего они бывают связаны с восприятием ритма движений, красоты их формы и других сторон, характеризующих совершенство выполнения физического упражнения. Эти чувства возникают при занятиях гимнастикой, фигурном катании на коньках и т. п. Большое эстетическое значение имеют чувства, вызываемые восприятием внешней обстановки, в которой протекают спортивные занятия или соревнования. Ее торжественность, красивое внешнее оформление места занятий, одинаковая форма, в которую одеты участники, присутствие многочисленных зрителей, их внимательность, заинтересованность — все это создает у участников соревнований приподнятое эмоциональное состояние и желание добиться успеха, показать с самой лучшей стороны свою спортивную подготовленность. Когда же внешняя обстановка спортивных соревнований слишком обыденна, это может привести к появлению у спортсмена астенических эмоциональных переживаний.

Нравственные чувства, связанные с глубоким сознанием общественного значения своей спортивной деятельности (ответственность перед коллективом за свои успехи и неудачи в спортивном состоянии чувства гордости и т. п.). Они являются могучим стимулом мобилизации всех сил спортсмена на преодоление трудностей. Исход спортивной борьбы очень часто зависит от нравственных чувств и стремлений спортсмена. **Выводы** [2].

В результате необходимо отметить наиболее характерные особенности эмоциональных переживаний для спортивной деятельности:

а) яркие и сильные эмоциональные переживания, глубоко захватывающие личность спортсмена и оказывающие огромное влияние на его деятельность; одновременно это требует от спортсмена умения владеть своими эмоциями и противодействовать тем из них, которые носят астенический характер;

б) разнообразие эмоциональных переживаний, охватывающих самые различные по качеству эмоции — от простых физических чувств, связанных с мышечной деятельностью, до глубоких нравственных чувств, в основе которых лежит общность интересов; динамичность эмоциональных состояний во время спортивных соревнований, быстрые переходы от одних чувств к другим, иногда противоположным по своему характеру. Этому способствует и динамичность самих спортивных соревнований, проходящих с большой интенсивностью и нередко сопровождающихся быстрыми и резкими переходами от поражения к победе и др. [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алешков, И. А. Опыт психологического анализа спортивной деятельности / И. А. Алешков. — В сб.: Психология спортивной деятельности. — М.: ВНИИФК, 1998.
2. Психология: учеб. для студентов университетов физической культуры / П. А. Рудик; под общ. ред. П. А. Рудика. — М.: ФиС, 1994. — 510 с.
3. Чикова, О. М. Психологические особенности спортивной деятельности и личности спортсмена: учеб. пособие для училищ Олимпийского резерва / О. М. Чикова. — Мн.: ИПП Госэкономплана РБ, 1993. — 76 с.

УДК 618.3-06:618.39-021.3

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ У ЖЕНЩИН С УГРОЗОЙ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО ВЫКИДЫША НА РАННИХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ

Кухарчик Ю. В., Каравай О. В., Островская О. В.

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

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

#### *Введение*

Охрана материнства и детства является одним из приоритетных направлений современной медицины. Согласно современным представлениям, практически у каждой пятой женщины беременность прерывается самопроизвольным выкидышем [1]. По данным ряда авторов, к прерыванию беременности приводят различные факторы, среди которых основными являются анатомические, эндокринные и инфекционные, а также генетические и иммунные аномалии [2, 3]. Поэтому усилия врачей должны быть направлены на выяснение причины, сохранение и пролонгирование беременности у этого контингента женщин.

Оценить исходы родов и особенности течения беременности у женщин различных возрастных групп с угрозой самопроизвольного выкидыша на ранних сроках гестации.

#### *Объект и методы исследования*

Нами проанализировано 98 историй родов пациенток родильного отделения УЗ «ГКБСМП г. Гродно» за 2011 г. с угрозой прерывания беременности на ранних сроках (до 12 недель). Все обследованные женщины были разделены на две возрастные категории: I — в возрасте 17–28 лет (65 человек), II — 29–40 лет (33 человека). Анализ данных проведен с помощью прикладных программ статистики.

#### *Результаты исследования*

На основании проведенных исследований получены следующие данные: у 31 % женщин I группы беременность осложнилась угрозой самопроизвольного прерывания



на сроке 12–16 недель, 15 % — на сроке 8–12 нед., 27 % — в 6–8 нед., 11 % — до 6 нед. Срок гестации в среднем составил 276 дней. Родоразрешены путем операции кесарево сечение 16 % исследуемых. В течение беременности имели место следующие осложнения: гестоз — 35 %, хроническая фетоплацентарная недостаточность — 25 %, многоводие — 3 %, внутриутробная гипоксия плода — 1 %, без особенностей — 13 %. Особенности течения родов: преждевременное излитие околоплодных вод у 31 % женщин, угроза разрыва тканей промежности — 7 %, родостимуляция — 1 %, обвитие пуповиной — 33 %. Результаты гистологии последа следующие: очаговый кальциноз — 25 %, краевой инфаркт — 10 %, децидуит — 14 %, зрелая плацентарная ткань — 31 %. Средняя масса новорожденных — 3445 г, среди них до 2500 г — 2 %, с 2500 до 4000 г — 83 %, более 4000 г — 15 %. С оценкой по шкале Апгар 8/9 — 90 %, 8/8 — 10 %. При анализе анамнеза детородной функции: неразвивающиеся беременности — 40 %, аборт — 13 %, выкидыши — 47 %.

У 14 % респонденток II группы угроза прерывания беременности встречалась в сроке 12–16 недель, 28 % — в сроке 8–12 нед., 27 % — в 6–8 нед., 31 % — до 6 нед. Срок гестации в среднем составил 273 дня. В 36 % случаев выполнено кесарево сечение. Течение беременности имело следующие особенности: гестоз — 64 %, хроническая фетоплацентарная недостаточность — 12 %, многоводие — 7 %, внутриутробная гипоксия плода — 10 %, без особенностей — 12 %. В родах отмечено: преждевременное излитие околоплодных вод у 24 % исследуемых, угроза разрыва тканей промежности — 10 %, родостимуляция — 7 %, обвитие пуповиной — 17 %. Результаты гистологии последа следующие: очаговый кальциноз — 23 %, краевой инфаркт — 3 %, децидуит — 10 %, зрелая плацентарная ткань — 36 %. Средняя масса новорожденных — 3290 г, среди них до 2500 г — 4 %, с 2500 до 4000 г — 76 %, более 4000 г — 20 %. С оценкой по шкале Апгар 8/9 — 84 %, 8/8 — 16 %. При анализе анамнеза детородной функции отмечены следующие особенности: неразвивающаяся беременность — 25 %, аборт — 25 %, выкидыш — 50 %.

### **Обсуждение**

Риск угрозы преждевременного прерывания беременности в сроке 12–16 недель больше в первой группе (31 %) по сравнению со второй группой (14 %). В сроке 6–8 недель осложнение течения беременности наблюдается с одинаковой частотой (27 %). Во второй группе (31 %) чаще, чем в первой (11 %) угроза выкидыша встречается на сроке до 6 нед., а также в сроке 8–12 нед. (II — 28 %, I — 15 %). Различия в средних значениях сроков гестации при родоразрешении у двух возрастных групп незначительные (I — 276 дней, II — 273 дня). При этом, несмотря на наличие угрозы преждевременного прерывания беременности срок гестации соответствует доношенной беременности. В обеих группах превалировало естественное родоразрешение, операция кесарево сечение чаще проводилась у женщин второй группы (36 %) в сравнении с первой (16 %). У семи из восьми женщин беременность протекала с особенностями: у первой группы чаще наблюдается хроническая фетоплацентарная недостаточность (25 %), чем у второй (12 %); гестоз, многоводие, внутриутробная гипоксия плода наоборот встречается чаще у второй группы (64, 7 и 10 % соответственно), чем у первой (35, 3 и 1 % соответственно). В осложнениях родов у первой группы преобладает преждевременное излитие околоплодных вод (31 %) и обвитие пуповиной (33 %) в сравнении со второй (24 и 17 % соответственно); во второй группе преимущественно наблюдается угроза разрыва промежности (10 %) и родостимуляция (7 %) в сравнении с первой (7 и 1 % соответственно). Результаты гистологии последа имели незначительные различия у первой и второй групп: очаговый кальцификат — 25 и 23 % соответственно, децидуит — 14 и 10 %, зрелая полнокровная ткань — 31 и 36 %. В то же время краевой инфаркт плаценты в 3 раза чаще встречался у женщин первой возрастной группы (10 %), чем у второй (3 %). Существенных различий процентного соотношения по массе новорожденных в первой и второй группах не наблюдалось. Абсолютному большинству новорожденных двух

групп выставлена оценка по шкале Апгар 8/9 (I — 90 %, II — 84 %). У женщин первой возрастной группы (40 %) процент неразвивающейся беременности выше, чем у женщин второй группы (25 %). В тоже время количество аборт в анамнезе детородной функции женщин второй группы (25 %) больше, чем у женщин первой группы (13 %). Преждевременное прерывание предыдущих беременностей происходило с одинаковой частотой в обеих группах (I — 90 %, II — 84 %).

#### **Выводы**

1. У женщин 17–28 лет угроза прерывания беременности встречается чаще в сроке беременности 12–16 недель, а у женщин 29–40 лет — до 12 недель.

2. Роды у женщин с угрозой прерывания ранних сроков происходят, как правило, всроч, масса тела новорожденных в пределах 3200–3800 г с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов.

3. Беременность каждой восьмой женщины, независимо от возраста, протекает без особенностей.

4. Операция кесарева сечения в 2 раза чаще выполняется у женщин 29–40 лет.

5. В возрастной группе 17–28 лет чаще встречается фетоплацентарная недостаточность и обвитие пуповиной, а 29–40 лет — гестоз и внутриутробная гипоксия плода.

#### **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Айрапетов, Д. Ю. Этиологические факторы привычного выкидыша / Д. Ю. Айрапетов // *Акушерство и гинекология*. — № 8. — 2011. — С. 101–107.

2. Левкович, М. А. Иммунологические механизмы угрозы прерывания беременности / М. А. Левкович // *Аллергол. и иммунол.* — 2009. — Т. 10, № 2. — С. 247–251.

3. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности / В. Е. Радзинский [и др.]. — М., 2004. — 254 с.

#### **УДК 616-006.441**

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА DAL-HD-90m В ТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ**

**Кучер Е. В., Мороз Г. И., Гайдукова С. Н.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор С. В. Выдыборец**

**«Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика»  
г. Киев, Украина**

#### **Введение**

Анализ 210 подростков с лимфомой Ходжкина (ЛХ), пролеченных с 1970 по 1997 гг. в Великобритании по взрослым программам, принятым в те годы, показал крайне неудовлетворительную как 5-летнюю выживаемость — 50 %, так и 20-летнюю EFS — 41 % [1, 4]. По нашим собственным данным 5-летняя EFS 44 подростков, пролеченных в онкогематологическом отделении КУ КОС «Киевский областной онкологический диспансер» в период с 1993 по 2013 гг. оказалась также крайне низкой — 67 %.

#### **Цель**

Провести сравнительный анализ в возрастном аспекте терапевтической эффективности педиатрического протокола DAL-HD-90m в лечении подростков и молодых взрослых с ЛХ с целью повышения результативности лечения данной категории больных.

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

В данное исследование было включено 57 (мужского пола — 26, женского — 25) пациентов в возрасте от 10 до 29 лет с первично диагностированной ЛХ. В соответствии с целями исследования пациенты были разделены на 3 возрастные группы: 10–14 лет — 21 (мужчин — 11, женщин — 10) / 35,9 %, 15–19 лет — 26 (мужчин — 11, женщин — 15) / 45,3 % и 20–29 лет — 10 (мужчин — 4, женщин — 6) / 18,8 % пациента. Лечение в рамках протокола DAL-HD-90m проведено в отделениях детской онкогематологии.

Модификация протокола DAL-HD-90m, в отличие от оригинального протокола DAL-HD-90, заключается в использовании у пациентов мужского пола III терапевтической группы двух циклов OPRA, вместо двух циклов OEPA и увеличения СОД для всех пациентов до 30 Гр в связи с преимущественным использованием гамма-терапевтических установок с использованием Cob<sup>60</sup>, а не линейных ускорителей. Подробное описание протокола имеется в открытой печати [3].

Результаты лечения оценивались по проценту достижения полных и частичных ремиссий, частоте случаев прогрессии на лечении, рецидивов ЛХ, вторичных опухолей, числу летальных исходов, по показателям общей (OS), безсобытийной (EFS) и безрецидивной (DFS) выживаемости.

#### **Результаты и их обсуждение**

У подростков младшей возрастной группы доминировал смешанно-клеточный вариант ЛХ (MS) (66,7 %), тогда как у подростков старшей возрастной группы и молодых взрослых нодулярный склероз (NS) (66,0 и 81,6 %, соответственно,  $p < 0,001$ ).

Анализ распространенности опухолевого процесса на момент диагностики показал тенденцию уменьшения доли пациентов с III стадией (10–14 лет — 38,1 %; 15–19 лет — 28,3 % и 20–29 лет — 9,1 %) с увеличением возраста пациентов, частично за счет увеличения случаев IV стадии ( $p = 0,051$ ). В группе 20–29 лет IV стадия составила половину случаев. I стадия была диагностирована только у одного пациента. Различий в частоте II стадии между группами не отмечено (40,5, 50,9 и 40,9 %, соответственно). Общие симптомы выявлены 73,5 % случаев, возрастных отличий нет ( $p = 0,657$ ).

Анализ числа пораженных лимфатических регионов (ЧПЛР) не выявил достоверной возрастной разницы ( $p = 0,492$ ).

В соответствии с условиями протокола DAL-HD-90, более половины больных (63/53,8 %) были отнесены к третьей терапевтической группе, 37/31,6 % — ко второй и только 17/14,5 % — к первой.

Учитывая высокий процент пациентов с IV клинической стадией (25,6 %) проведен анализ данной категории больных. Не выявлено возрастных отличий в частоте поражения ткани печени (20,0 %,  $p = 0,112$ ), костного мозга (20,0 %,  $p = 0,975$ ) и мягких тканей (23,3 %,  $p = 0,395$ ). Поражение легочной ткани чаще диагностировалось у более старших пациентов (15–19 лет — 90,0 %; 20–29 лет — 63,6 %), чем у младших подростков (10–14 лет — 33,3 %,  $p = 0,038$ ). Пациентов с высоким международным прогностическим индексом (IPFS  $\geq 3$ ) было большинство — 18/62,1 %, возрастных отличий не обнаружено ( $p = 0,766$ ).

В целом, полная ремиссия (CR) была достигнута у 109/92,5 % больных. Наиболее высокий процент достижения CR отмечался у подростков 10–14 лет (97,6 %), несколько меньший у старших подростков 15–19 лет (94,3 %). Хуже всего на терапию первой линии ответили молодые взрослые — 81,8 %, соответственно, число случаев прогрессии на терапии первой линии также было у пациентов 20–29 лет — 18,2 %.

В целом результативность терапии по протоколу DAL-HD-90m оказалась достаточно высокой. 6-летняя OS во всех исследуемых группах составила 94,9 %, у подростков 15–19 лет (медиана наблюдения 10,0 лет) она была максимальной — 98 %, 10–14 лет — 91 % (медиана наблюдения 12,6 лет), 20–29 лет — 95 % (медиана наблюдения 17,5 лет). 6-летняя EFS для всех возрастных групп составила 82 %. В группе 10–14 лет — 81 %, 15–19 лет — 85 %. Самой низкой она была у пациентов 20–29 лет — 77,3 %. В зависимости от группы риска: самая высокая EFS получена в I группе — 94,1 %, во II и III она была практически одинаковой (81,1 и 79,4 %, соответственно) ( $p = 0,320$ ).

У младших подростков зарегистрирован только 1/2,4 % случай опухолевой прогрессии на фоне лечения, тогда как у старших пациентов она наблюдалась в 7/9,3 % случаев, причем у 5 из них со II стадией ЛХ.

Число рецидивов у подростков младшего возраста (5/11,9 %) было несколько выше, чем у старших подростков (4/7,5 %) и молодых взрослых (2/9,1 %). 6-летняя DFS оказа-

лась также достаточно высокой — 91 %. Наименьшей она была у пациентов 10–14 лет — 88 %, несколько выше у пациентов 15–19 лет — 92 % и 20–29 лет — 95 % ( $p = 0,896$ ).

Смертность на протоколе оказалась низкой 6/5,1 %. В ее структуре преобладала летальность, связанная с рецидивами и прогрессией — 4/3,5 %. Только 2/1,7 % случая были связаны с осложнениями во время проведения терапии. Вторичных опухолей мы не наблюдали.

#### **Выводы**

Использование педиатрического протокола DAL-HD-90m в терапии подростков и молодых взрослых с ЛХ с учетом стадии и факторов риска позволила достичь высокой 6-летней общей (94,9 %), бессобытийной (82,1 %) и безрецидивной (90,9 %) выживаемости. Частота полных ремиссий составила 93,2 %. Результаты, полученные в нашем исследовании у подростков и молодых взрослых сопоставимы по эффективности с проведенными педиатрическими исследованиями [1, 2].

Результаты нашего исследования свидетельствуют о перспективности применения протокола DAL-HD-90m для лечения подростков и молодых больных с ЛХ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Болезнь Ходжкина у детей: руководство для врачей / Е. В. Самочатова [и др.]. — М.: Алтис; 1997. — 96 с.
2. Does bulky disease at diagnosis influence outcome in childhood Hodgkin's disease and require higher radiation doses? Results from the German-Austrian Pediatric Multicenter Trial DAL-HD-90 / K. Dieckmann [et al.] // Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys. — 2003. — Vol. 56, № 3. — P. 644–652.
3. Long term outcome in adolescents with Hodgkin's lymphoma: poor results using regimens designed for adults / L. Yung [et al.] // Leuk. Lymphoma. — 2004. — Vol. 45, № 8. — P. 1579–1585.
4. Meyer, R. M. Hodgkin's Lymphoma: Evolving Concepts with Implications for Practice / R. M. Meyer, R. F. Ambinder, S. Stroobants // Education book of American Society of Hematology, 2004. — P. 184–202.

**УДК 616.891: 335.4**

## **ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ**

**Лагутин Е. С.**

**Научный руководитель: преподаватель А. А. Ребко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Черепно-мозговая травма является одной из важнейших проблем современной военной медицины в связи с масштабностью ее распространения, высокой частотой временной и постоянной инвалидизации военнослужащих, а также высокой летальностью в современных локальных конфликтах. Это связано с применением противоборствующими сторонами современных видов оружия, улучшением его баллистических свойств и, как следствие, ростом числа летальных исходов как среди военнослужащих, так и мирного населения. Проблема отдаленных последствий черепно-мозговой травмы интересна не только для Республики Беларусь, но также для множества других государств, которые могут вести активные боевые действия в различных горячих точках мира.

Отдельного внимания требует изучение такой патологии, как посттравматическое стрессовое расстройство, развивающееся у многих ветеранов войн и локальных конфликтов, а именно взаимосвязь черепно-мозговой травмы с развитием данной патологии в отдаленном периоде.

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) — состояние, которое возникает в результате психотравмирующих ситуаций, выходящих за пределы обычного человеческого опыта и угрожающих физической целостности субъекта или других лю-

дей. Отличается пролонгированным воздействием, имеет латентный период и проявляется в период от шести месяцев до десяти лет и более после перенесения однократной или повторяющейся психологической травмы.

Течение ПТСР проявляется повторяющимся и навязчивым воспроизведением в сознании психотравмирующего события. При этом испытываемый пациентом стресс превышает тот, который он ощущал в момент собственно травмирующего события, и часто является чрезвычайно интенсивным переживанием, вызывающим мысли о суициде с целью прекратить приступ. Также характерны повторяющиеся кошмарные сны и «флешбеки». Пациент усиленно избегает мыслей, чувств или разговоров, связанных с травмой, а также действий, мест или людей, которые инициируют эти воспоминания. Характерна психогенная амнезия, пациент не способен воспроизвести в памяти психотравмирующее событие в подробностях. Имеет место также постоянная бдительность и состояние постоянного ожидания угрозы. Состояние часто осложняется соматическими расстройствами и заболеваниями — в основном со стороны нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем.

#### **Цель**

Изучение взаимосвязи ЧМТ у военнослужащих, участвовавших в боевых действиях, и развития у них посттравматического стрессового расстройства в отдаленном периоде.

#### **Материалы**

За основу были взяты данные из открытых источников операции Вооруженных сил США в Ираке против режима Саддама Хусейна.

#### **Результаты**

Исследование о взаимосвязи между ЧМТ и посттравматическим стрессовым расстройством привело к противоречивым результатам. Некоторые ученые утверждали, что потеря сознания при черепно-мозговой травме ослабляет либо устраняет воспоминание о психотравмирующем событии, тем самым ставя под вопрос возможность выставления диагноза посттравматического стрессового расстройства. Существуют данные, свидетельствующие о незначительной частоте развития ПТСР у военнослужащих, перенесших ЧМТ, ассоциированной с ретроградной амнезией. Также следует учитывать взаимосвязь тяжести ЧМТ и частотой развития ПТСР. Некоторые исследования свидетельствуют о развитии ПТСР после перенесенной ЧМТ средней степени тяжести. Результаты других исследований говорят об обратном соотношении между тяжестью ЧМТ и ПТСР, а именно о том, что военнослужащие, перенесшие черепно-мозговую травму средней степени тяжести, имеют выше риск развития посттравматического стрессового расстройства, чем перенесшие тяжелую травму головного мозга. Недавнее исследование Ноге свидетельствует о том, что риск развития ПТСР у ветеранов боевых действий перенесших ЧМТ средней степени тяжести достоверно выше, чем у военнослужащих получивших другие боевые травмы. В дополнение к ПТСР многочисленные исследования выявили взаимосвязь ЧМТ с развитием большой депрессии, уровнем тревожности и биполярным аффективным расстройством. Исследование проведено в США в 2010 году. В выборку вошли бывшие военнослужащие военно-морского корпуса ВМС США, получившие различные боевые ранения. Частота получения ЧМТ у военнослужащих США во время конфликта в Персидском заливе была значительно выше в сравнении с другими боевыми операциями. Данное исследование выявило, что среди ветеранов больше половины перенесли различные травмы головы и каждому шестому был выставлен диагноз: черепно-мозговая травма, в большинстве случаев легкой степени тяжести. Сравнивая военнослужащих, получивших ранения других областей тела, частота когнитивных расстройств, в частности ПТСР, у них была достоверно ниже, чем у ветеранов, перенесших черепно-мозговую травму легкой и средней степени тяжести.

### **Выводы**

1. В современных локальных конфликтах наблюдается рост черепно-мозгового травматизма, который занимает лидирующие позиции по летальности пациентов.
2. Наблюдается увеличение частоты развития посттравматического стрессового расстройства среди ветеранов войн и локальных конфликтов.
3. Выявлено отрицательное влияние перенесенной черепно-мозговой травмы на развитие посттравматического стрессового расстройства.
4. Вышеприведенные данные диктуют необходимость разработки комплексной программы реабилитации пациентов, перенесших ЧМТ в боевых условиях с учетом риска развития в отдаленном периоде ПТСР.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Anakwe, R.* The Management of Head Injuries on Military Operations / R. Anakwe // J. R. Army Med. Corps. — 2005. — P. 87–92.
2. *MacGregor, A. J.* Prevalence and Psychological Correlates of Traumatic Brain Injury in Operation Iraqi Freedom / A. J. MacGregor, R. A. Shaffer, A. L. Dougherty // Naval Health Research Center. — 2006. — Report No. 07 — P. 33.
3. Military TBI during the Iraq and Afghanistan wars / D. Warden // J. Head Trauma Rehabil. — 2006. — Vol. 21(5). — P. 398–402.
4. *Brenner, L. A.* Traumatic Brain Injury, Posttraumatic Stress Disorder, and Postconcussive Symptom Reporting Among Troops Returning From Iraq / L. A. Brenner, B. J. Ivins, K. Schwab // J. Head. Trauma. Rehabi. — 2010. — Vol. 25, № 5. — P. 307–312.

**УДК 616.33/34-005.1:57**

## **ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЯЗВЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

**Лапицкая А. А.**

**Научный руководитель: подполковник м/с М. Н. Камбалов**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Последнее десятилетие XX и первые годы нового века в Беларуси, как и в других странах СНГ, отмечены существенным возрастанием частоты осложненных форм язвенной болезни. Отчетливо увеличилось число язвенных кровотечений и неотложных операций по этому поводу [1]. Язвенная болезнь (ЯБ) является циклично рецидивирующим заболеванием, имеющим хронобиологическую мотивацию [2]. Каждый индивидуум имеет свои уникальные хронобиологические особенности (хроном или хронотип). С хронотипом, как и с генотипом связаны показатели здоровья и адаптационных возможностей организма [3, 5]. В структуре источников гастродуоденальных кровотечений язвы желудка и двенадцатиперстной кишки занимают лидирующую позицию и составляют, по разным данным, 42–77,1 % [1, 2].

### **Цель**

Изучение хронобиологических аспектов возникновения кровотечений язвенного генеза, как одного из ведущих осложнений язвенной болезни в аспекте влияния гелиогеофизических факторов на биоритмологическую организацию жизни человека.

### **Материалы и методы исследования**

Исследованы особенности хронотипа пациентов (n = 196), лечившихся стационарно в период 2005–2012 гг. по поводу острого желудочно-кишечного кровотечения язвенного генеза средней тяжести и тяжелой степени (критерием определения степени тяжести явился факт проведения гемотрансфузии или оперативное вмешательство по экстренным показаниям) и их связь с динамикой гелиогеофизических циклических процессов внешней среды (солнечная активность (СА), планетарные, лунные циклы и др.). С этой целью был использован программный продукт версии «AgeNA» v.1.0, раз-

работанный Центром научно-технического творчества молодежи «Партнер» и кафедрой алгебры и геометрии ГГУ им. Ф. Скорины. Полученные данные обработаны с применением прикладных программ «Microsoft Exel 2007» и «Statistica» 6.0.

### **Результаты и обсуждение**

1. Выявлена достоверная ( $r = -0,862$ ) обратная корреляция периодов повышенного риска возникновения язвенных кровотечений с показателями СА. Рост частоты осложнений так же отмечается при нестабильности показателей внешней среды.

2. Установлено, что ежегодная частота острых осложнений ЯБ характеризуется значительной сезонной и ежемесячной вариабельностью. Так, у конкретного больного риск развития осложнений ЯБ изменяется в разные месяцы и trimestры индивидуального годового цикла (ИГЦ). Риск кровотечений был достоверно повышен в 9, 10 и 12 месяцах, напротив — минимален в 5 и 6-м месяцах ИГЦ.

3. Обнаружена зависимость индивидуального риска возникновения осложнения от сезона рождения. Достоверно ( $p \leq 0,05$ ) чаще в IV триместре ИГЦ ЯБ осложнялась кровотечением у пациентов, родившихся зимой, во II триместре — рожденных в весенние месяцы. Отмечено селенобиологическое влияние на динамику язвенных кровотечений. Так в разные периоды гелиогеофизической активности (по показателям СА в разные годы) пики госпитализаций имели место в разные фазы лунного цикла (в 2009 г. — на убывающую Луну, в 2008 г. — в полнолуние).

### **Выводы**

1. Частота госпитализаций в стационары пациентов с клиникой гастродуоденального кровотечения вариабельна в течение года и неодинакова в различные годы. Пропорциональная частота кровотечений в популяции может кроме всего прочего, быть детерминирована нестабильностью интегральных показателей гелиогеофизических циклических процессов.

2. Возникновение периодов повышенного риска возникновения язвенных кровотечений детерминировано изменениями гелиогеофизических факторов и связано с индивидуальным хронотипом больного. У пациентов со схожими характеристиками хронотипа осложнения ЯБ достоверно чаще возникают в аналогичные trimestры индивидуального годового цикла.

3. Риск развития язвенных кровотечений у конкретного пациента достоверно изменяется в различные trimestры индивидуального годового цикла, причем по-разному в каждом календарном году.

4. Динамика популяционной частоты язвенных кровотечений связана с лунной циклическостью (в частности, с синодическим лунным циклом — 29, 5 суток).

Таким образом, обнаружены отдельные черты сложной хронобиологической зависимости риска язвенных кровотечений как от особенностей хронотипа пациентов, так и от циклических изменений параметров внешней среды. По-видимому «спонтанное» возникновение кровотечений может провоцироваться по принципу триггерного механизма при определенной интерференции эндогенных биоритмов больного и экзогенных гелиогеофизических циклов. Данная зависимость уже была подтверждена нами для такого осложнения ЯБ, как перфорация. Проблема требует дальнейшего изучения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сацукевич, В. Н. Факторы риска острых осложнений гастродуоденальных язв / В. Н. Сацукевич, Д. В. Сацукевич // Хирургия. — 2000. — № 10. — С. 63–64.
2. Хронобиология и хрономедицина: руководство / под ред. С. И. Рапопорта, В. А. Фролова, Л. Г. Хетагуровой. — М: Медицинское информационное агентство, 2012. — 480 с.
3. Чибисов, С. М. Биоритмы и гелиогеофизические факторы / С. М. Чибисов // Фундаментальные исследования. — 2006. — № 9. — С. 34–41.
4. Чижевский, А. Л. Земное эхо солнечных бурь / А. Л. Чижевский. — М.: Мысль, 1973 — 376 с.
5. Chronoastrobiology: proposal, nine conferences, heliogeomagnetics transyear, near-weeks, near-decades, phylogenetic and ontogenetic memories / F. Halberg [et al.] // Biomedicine and Pharmacotherapy, USA. — 2004. — Vol. 58. — P. 150–177.

УДК 615.825.4:611.2

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС-УПРАЖНЕНИЙ НА РЕСПИРАТОРНУЮ СИСТЕМУ

Лапич Е. С.

Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев

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

### **Введение**

Основные оздоровительные изменения в деятельности дыхательной системы при занятиях фитнесом связаны с:

— Увеличением частоты дыхания. Если в покое частота дыхания составляет 12–18 дыхательных движений (циклов вдох-выдох) в минуту, то при работе она увеличивается до 40–90 дыхательных движений в зависимости от интенсивности работы.

— Увеличением глубины дыхания. Если в покое глубина дыхания (объем вдоха, вдыхаемого или выдыхаемого за один вдох или выдох) составляет 0,5 л, то во время напряженной мышечной работы она увеличивается до 2–3 л.

Увеличение деятельности дыхательной системы во время работы обеспечивает увеличения потребления организмом кислорода в несколько десятков раз. Так, в покое организм потребляет 250–350 мл кислорода в минуту, а при предельной мышечной работе эта величина может достигать 4 л в минуту.

### **Цель**

Изучить влияние занятий фитнесом на состояние респираторной системы.

### **Методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, результаты проведения контрольных тестов, метод математической обработки полученных результатов, педагогическое наблюдение.

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

В результате систематических занятий физическими упражнениями происходят такие изменения в системе дыхания, которые обеспечивают увеличение потребления организмом кислорода при мышечной работе. Увеличивается сила дыхательных мышц. Увеличивается объем максимального вдоха или выдоха. В результате за одно дыхательное движение в легкие может поступить большее количество воздуха. Увеличивается общий объем и жизненная емкость той части легких, которая принимает непосредственное участие в обмене газов между воздухом и кровью. Увеличивается число кровеносных сосудов в легких, что дает возможность во время работы большему количеству крови и за меньшее время насытиться кислородом и освободиться от углекислого газа [1].

У людей занимающихся фитнесом во время мышечной работы значительно увеличена поверхность легких, больше кровеносных сосудов, которые принимают участие в газообмене. После работы быстрее восстанавливается частота и глубина дыхания. Также при выполнении мышечной работы усилена работа гладкой мускулатуры дыхательных путей (трахеи, бронхи), что способствует более быстрому отхождению мокроты из этих органов, которая в норме образуется у каждого человека. При задержке мокроты в легких и дыхательных путях создаются благоприятные условия для развития инфекций, а увеличение скорости ее отхождения — снижает риск инфекционных заболеваний органов дыхания. Поэтому люди, которые регулярно занимаются фитнесом, реже болеют респираторными заболеваниями [2].

Для анализа результатов физической подготовленности и состояния респираторной системы изучались показатели количества вдохов в минуту группы девушек и женщин



из 7 человек в возрасте от 15 до 35 лет, которые только начали заниматься фитнесом. Сравнивались результаты количества вдохов у девушек в минуту после нагрузки на 1-й и на 5-й неделе занятий.

Применялись тесты: Поднимание ног под углом 90 градусов из положения лежа 30 раз, и поднимание туловища 40 раз.

На 1-й неделе занятий средний показатель количества вдохов в минуту после нагрузки у девушек составил 35 раз, на 5-й неделе — 30 раз в минуту, что на 5 единиц меньше. Это говорит о положительном влиянии занятий фитнесом на респираторную систему.

#### **Вывод**

В ходе проведенных исследований наблюдается повышение толерантности к нагрузке респираторной системы, что сопровождается урежением количества вдохов в минуту, также можно наблюдать различную адаптацию у людей среднего и молодого возраста, занимающихся длительно фитнесом. Тем не менее, положительные результаты наблюдались у всех обследуемых, следовательно, физические нагрузки, а именно фитнес, способствуют укреплению респираторной системы, повышает физические способности, увеличивает объем легких, что оказывает большое влияние на насыщение крови кислородом.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Граевская, Н. Д. Дыхание и тренированность / Н. Д. Граевская. — М.: Медицина, 1976. — С. 65–68.
2. Шихи, К. К. Фитнес-терапия / К. К. Шихи. — М.: Тера-спорт, 2001. — 324 с.

**УДК 617.7–007.681:617.75+617.753.2**

### **АНАЛИЗ СТРУКТУР ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ НА ФОНЕ МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ И ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ**

**Ларионова О. В.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Глаукома и миопия являются доминирующей патологией в офтальмологии, что определяет актуальность углубленного изучения особенностей этих ассоциированных поражений органа зрения. По данным различных авторов, миопией страдают от 28,4 до 35 % населения земного шара. Распространенность миопической рефракции у больных глаукомой варьирует от 6 до 34 % [1, 2].

Глаукома на протяжении многих лет остается важной медико-социальной проблемой в большинстве развитых стран мира, составляя 15 % в нозологической структуре слепоты на планете, занимая ранговое место в перечне инвалидизирующих заболеваний органа зрения, уровень заболеваемости возрос с 12 до 20 %, а распространенность с 0,1 до 0,8 на 10 тыс. взрослого населения [3].

Одним из ведущих факторов риска развития глаукомы, по мнению большинства исследователей, является миопическая рефракция. Сочетание глаукомы и миопии, не только значительно затрудняет раннюю диагностику глаукомы, но и утяжеляет ее клиническое течение [4]. При сочетании глаукомы и миопии прогрессирование патологических процессов обусловлено схожими патогенетическими факторами, вызывающими, в конечном итоге, гемодинамические, гидродинамические и анатомографические нарушения в глазу [5]. Одной из особенностей клинического течения глаукомы, сочетающейся с миопией,

является выраженность трофических изменений не только в заднем отделе глазного яблока, но и со стороны оптических сред, дренажной зоны, склеры.

### **Цель**

Провести сравнительный анализ и оценить состояние структур переднего отрезка глаза у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) в сочетании с миопической рефракцией и у пациентов с миопией, не страдающих глаукомой по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) переднего отрезка глаза.

### **Материалы и методы исследования**

Нами был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт и протоколов исследований ОКТ переднего отрезка глаза 36 пациентов (72 глаза) находившихся на диспансерном наблюдении и лечении в ГУ «РНЦРМ и ЭЧ». Были обследованы пациенты с ПОУГ на фоне миопической рефракции (основная группа) и пациенты с миопией (контрольная группа). Основную группу составили 19 пациентов (38 глаз) в возрасте от 51 до 83 лет ( $63,7 \pm 9,5$ ). Контрольную — 17 пациентов с миопией, не страдающих глаукомой сопоставимых по возрасту, полу, степени рефракции. Офтальмологическое обследование включало: визометрию, рефрактометрию на авторефрактометре фирмы TOMEY RS-4000, оптическую когерентную томографию на аппарате OCT Visante (Carl Zeiss, Германия), в ходе которой была определена средняя толщина радужки у корня, центральная толщина роговицы (ЦТР) и ширина угла передней камеры (УПК). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ («Statistica» 6.0, StatSoft, USA). Для проведения корреляционного анализа использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена, t-test для независимых выборок. Различия расценивались как статистически значимые при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и обсуждение**

Величина УПК в основной группе пациентов составила 35,8 [29,8; 41,35], в контрольной группе — 44,0 [39,7; 46,2]. Толщина радужки у корня (мм) составила у пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции 0,5 [0,46; 0,55], у пациентов с миопией 0,47 [0,41; 0,48]. ЦТР (мкм) у пациентов, страдающих ПОУГ в сочетании с миопией равнялась 517 [497; 546], у пациентов с миопией без глаукомы 526 [509; 567].

При проведении корреляционного анализа в группе пациентов с миопией была выявлена обратная связь средней силы между толщиной радужки у корня и величиной УПК на уровне тенденции статистической значимости:  $r_s = -0,51$  ( $p = 0,076$ ). Была обнаружена также сильная положительная корреляция между толщиной радужки и ЦТР, причем данные оказались статистически достоверными:  $r_s = 0,71$  ( $p = 0,007$ ).

Статистически значимых корреляционных взаимоотношений в группе пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции обнаружено не было ( $p > 0,05$ ).

При сравнении морфометрических параметров переднего отрезка глаза в основной и контрольной группах пациентов, было обнаружено: величина УПК при ПОУГ в сочетании с миопической рефракцией достоверно ниже, чем у пациентов с миопией без глаукомы ( $p = 0,00001$ ); толщина радужки у корня достоверно меньше в группе пациентов с миопией без глаукомы ( $p = 0,03$ ). Обнаружены также более низкие показатели ЦТР в основной группе по сравнению с контрольной — на уровне тенденции статистической значимости ( $p = 0,06$ ).

### **Выводы**

1. Обнаружена умеренная обратная связь между величиной УПК и толщиной радужки у корня — на уровне тенденции статистической значимости ( $p = 0,076$ ), т.е. более широкому УПК соответствовали более тонкие радужки.

2. Выявлена сильная положительная корреляция между толщиной радужки у корня и центральной толщиной роговицы ( $p = 0,007$ ), т.е., чем больше ЦТР, тем толще радужка и наоборот. Величина угла передней камеры у пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции достоверно меньше, чем у пациентов с миопией, не страдающих глаукомой ( $p = 0,00001$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние толщины роговицы на пневмотонометрические показатели внутриглазного давления / Л. И. Балашевич [и др.] // Офтальмохирургия. — 2005. — № 1. — С. 27–29.
2. Abdalla, M. J. Appplanation ocular tension in myopia and emmetropia / M. J. Abdalla, M. Hamdi // Br. J. Ophthalmol. — 1970. — Vol. 54. — P. 122–125.
3. Либман, Е. С. Материалы VII Съезда офтальмологов России / Е. С. Либман, Е. А. Чумаева. — М., 2000. — С. 226–227.
4. Акопян, А. И. Глаукома / А. И. Акопян, В. П. Еричев // Журнал НИИ ГБ РАМН. — М.: Апрель, 2008. — С. 9–14.
5. Левченко, О. Г. К вопросу о роли дренажной системы глаза в прогрессировании близорукости / О. Г. Левченко // Вестн. офтальмол. — 1988. — № 6. — С. 34–36.

УДК 616.98:578.828НIV-055.26

### УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ БЕРЕМЕННЫХ ПО ВОПРОСАМ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Лебедик Е. П., Лакина Е. О.

Научный руководитель: ассистент М. А. Кустова

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

#### *Введение*

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией является одной из самых обсуждаемых тем в современной медицине[1]. По официальным данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, в Республике Беларусь за 11 месяцев 2012 года было выявлено 1133 новых случаев заболевания. Подавляющее число ВИЧ-инфицированных — молодые люди в возрасте от 15 до 29 лет (59,2 %). Доля полового пути передачи ВИЧ составляет 77 %, что увеличивает риск инфицирования женщин репродуктивного возраста. Удельный вес женщин из общего числа ВИЧ-инфицированных составляет в РБ за 11 месяцев 2012г. 45,8 % (519 чел.). С 1987 по 01.12.2012 г. от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 2204 ребенка, в том числе за 11 месяцев 2012г. – 200 детей. Риск перинатальной передачи ВИЧ-инфекции составляет 2 %. Данные факты подтверждают актуальность проблемы и необходимость ее изучения. *Цель*

Оценить уровень знаний беременных по вопросам перинатальной передачи ВИЧ-инфекции.

#### *Материалы и методы исследования*

Проведено анкетирование 129 беременных состоящих на диспансерном учете в женских консультациях. Выделено 2 группы: группа 1 — 68 беременных из районов эпидемически неблагополучных по ВИЧ-инфекции (г. Светлогорск, г. Жлобин, г. п. Костюковка), группа 2 — 61 беременная проживающая в г. Гомеле.

#### *Результаты и обсуждение*

Беременные исследуемых групп были сопоставимы по возрасту —  $25,7 \pm 4,8$  и  $26,2 \pm 4,3$  лет соответственно ( $t = 0,66$ ;  $p = 0,5$ ). Средний возраст окончания образования значительно различался в группах ( $t = 2,3$ ;  $p = 0,0039$ ), так в группе 1 женщины завершали свое образование в  $21,1 \pm 3,5$  год, в то время как в группе 2 в  $22,8 \pm 2,1$  года. Беременные группы 1 значительно позже становились на учет по беременности, в отличие от пациенток группы 2 —  $9,2 \pm 3,0$  против  $8,1 \pm 1,9$  недели соответственно ( $t = 2,3$ ;  $p = 0,02$ ) Предложенные анкетированным пациенткам вопросы и ответы на них представлены в таблице 1.

Пациентки из группы 1 значительно меньше знают о необходимости принимать противовирусные препараты при ВИЧ ( $\chi^2 = 6,48$ ;  $p = 0,01$ ), чем пациентки из группы 2 —  $17,7 \pm$

4,6 % против  $39,3 \pm 6,3$  соответственно. Более половины беременных из эпидемически неблагоприятных районов не знают как защитить своего ребенка. Равное количество пациенток из обеих групп не знают стоит ли прерывать беременность при ВИЧ-инфекции.

Удовлетворенность качеством и полнотой предоставляемой информации в женских консультациях по вопросам ВИЧ-инфекции отображена в таблице 2.

Таблица 1 — Уровень знаний беременных по вопросам перинатальной передачи ВИЧ-инфекции, n (P ± Sp, %)

Вопрос и варианты ответа	Группа 1, N = 68	Группа 2, N = 61	Уровень значимости
<b>Все дети от женщины с ВИЧ будут инфицированы ВИЧ?</b>			
Да	10 (14,7 ± 4,3)	9 (14,8 ± 4,5)	$\chi^2 = 0,058$ ; p = 0,8
Нет	37 (54,4 ± 6,0)	34 (55,7 ± 6,4)	$\chi^2 = 0,001$ ; p = 0,98
Не знаю	21 (30,9 ± 5,60)	18 (29,5 ± 5,8)	$\chi^2 = 0,001$ ; p = 0,98
<b>Женщины могут инфицироваться ВИЧ во время беременности?</b>			
Да	50 (73,5 ± 5,4)	43 (70,5 ± 5,8)	$\chi^2 = 0,035$ ; p = 0,85
Нет	1 (1,5 ± 1,5)	0	P = 1,0
Не знаю	17 (25,0 ± 5,3)	18 (29,5 ± 5,8)	$\chi^2 = 0,14$ ; p = 0,7
<b>Почему всем женщинам рекомендует пройти обследование на ВИЧ во время беременности?</b>			
Чтобы защитить медработников	6 (8,8 ± 3,4)	15 (24,6 ± 5,5)	$\chi^2 = 4,77$ ; p = 0,029
Чтобы предупредить инфекцию у ребенка, если у женщины есть ВИЧ	61 (89,7 ± 3,7)	55 (90,2 ± 3,8)	$\chi^2 = 0,043$ ; p = 0,84
Потому, что это необходимо во время наблюдения при беременности	21 (30,9 ± 5,6)	23 (37,7 ± 6,2)	$\chi^2 = 0,39$ ; p = 0,53
<b>Что можно сделать, если у женщины ВИЧ, чтобы уменьшать вероятность инфицирования ее ребенка?</b>			
Принимать противовирусные препараты	12 (17,7 ± 4,6)	24 (39,3 ± 6,3)	$\chi^2 = 6,48$ ; p = 0,01
Принимать гомеопатические препараты	0	3 (4,9 ± 2,8)	P = 0,1
Отказаться от вскармливания ребенка грудью	29 (42,7 ± 6)	28 (45,9 ± 6,4)	$\chi^2 = 0,04$ ; p = 0,85
Давать ребенку после рождения противовирусные препараты	11 (16,2 ± 4,5)	16 (26,2 ± 5,6)	$\chi^2 = 1,4$ ; p = 0,24
Не знаю	37 (54,4 ± 6)	24 (39,3 ± 6,3)	$\chi^2 = 2,36$ ; p = 0,12
<b>Если у женщины ВИЧ, ей следует прервать свою беременность?</b>			
Согласна	11 (16,2 ± 4,5)	10 (16,4 ± 4,7)	$\chi^2 = 0,042$ ; p = 0,84
Не согласна	31 (45,6 ± 6)	21 (34,4 ± 6,1)	$\chi^2 = 1,2$ ; p = 0,27
Не знаю	26 (38,2 ± 5,9)	30 (49,2 ± 6,4)	$\chi^2 = 1,15$ ; p = 0,28

Таблица 2 — Обеспеченность информационными ресурсами беременных на амбулаторном этапе, n (P ± Sp, %)

Вопрос и варианты ответа	Группа 1, N = 68	Группа 2, N = 61	Уровень значимости
<b>Как, на Ваш взгляд, в женской поликлинике медицинские работники предоставляют информацию о важности обследования на ВИЧ?</b>			
Не предоставляют никакой информации	5 (7,4 ± 3,2)	2 (3,3 ± 2,3)	P = 0,445
Предоставляют очень мало информации	5 (7,4 ± 3,2)	5 (8,2 ± 3,5)	P = 1,0
Предоставляют в недостаточном объеме	9 (13,2 ± 4)	14 (23 ± 5,4)	$\chi^2 = 1,46$ ; p = 0,23
Предоставляют информацию убедительно, доступно и понятно	49 (72,1 ± 5,4)	40 (65,6 ± 6,1)	$\chi^2 = 0,365$ ; p = 0,55
<b>Получали ли Вы наглядные материалы по ВИЧ во время настоящей беременности?</b>			
Да, получала	35 (51,5 ± 6)	37 (60,1 ± 6,3)	$\chi^2 = 0,76$ ; p = 0,38
Нет, не получала	26 (38,2 ± 5,9)	20 (32,8 ± 6)	$\chi^2 = 0,2$ ; p = 0,6
Не помню	7 (10,3 ± 3,7)	4 (6,6 ± 3,2)	P = 0,54
<b>Как Вы считаете, ваши знания по ВИЧ улучшены в результате консультирования, которое Вы получили во время данной беременности?</b>			
Да, на много	1 (1,5 ± 1,5)	18 (29,5 ± 5,8)	P = 0,000005
Да, немного	0	28 (45,9 ± 6,4)	P = 0,000001
Нет	67 (98,5 ± 1,5)	13 (21,3 ± 5,3)	P = 0,000001
Не знаю	0	2 (3,3 ± 2,3)	P = 0,22

Каждая 3 пациента двух районов не удовлетворена получаемой информацией. Уровень улучшения знаний значительно различался в группах ( $P = 0,000001$ ), так в группе 1 женщины не довольны в  $98,5 \pm 1,5 \%$ , в то время как в группе 2 в  $21,3 \pm 5,3 \%$ .

#### **Выводы**

В результате исследования был выявлен низкий уровень информированности беременных по вопросам перинатальной передачи ВИЧ-инфекции. Женщины не знают как передается ВИЧ-инфекция, как можно защитить себя и своего ребенка. Значимо ниже знания беременных из эпидемически неблагоприятных районов не смотря на высокий риск заболеваемости.

УДК 616.89-008.441.33 : 377

### **ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕСПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**Левковский Р. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Шилова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Неопровержимым фактом является утверждение: «Здоровая молодежь — здоровая нация!». К сожалению, этому тезису пока не совсем соответствует белорусская молодежь. Наркологическая ситуация в стране требует к себе повышенного внимания, т. к. злоупотребление психоактивными веществами (ПАВ) может носить как явную, так и скрытую форму. К явной форме относится та часть населения, которая попала в поле зрения правоохранительных структур или структур здравоохранения в связи со злоупотреблением ПАВ. К скрытой форме принадлежит та часть населения, которая на данный момент избегает внимания со стороны вышеперечисленных структур. Важность проблемы злоупотребления ПАВ молодежью связана с тем, что сформированная в детском и подростковом возрасте зависимость поддается терапии на порядок хуже, нежели сформированная уже в зрелом возрасте. Понимание реальной ситуации употребления ПАВ может повысить эффективность профилактических мер в борьбе с подростковыми зависимостями.

Изучить особенности употребления ПАВ среди учащихся нескольких средне-специальных учебных заведений, определить количество учащихся с риском формирования зависимости от ПАВ, с уже сформированной зависимостью, а также влияние социальных факторов на формирование зависимости.

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

В исследовании приняли участие 50 юношей и 50 девушек, учащихся средне-специальных учебных заведений, в возрасте от 17 до 22 лет, которые до поступления в учебное заведение постоянно проживали как в городе, так и в сельской местности. Методом исследования являлся анонимный тест-опросник, разработанный на основе стандартизированных тест-опросников CAGE и AUDIT, кроме этого в используемый тест-опросник входили вопросы, изучающие социальный и наркологический анамнез. Используемый тест-опросник состоял из 22 вопросов. Вопросы с 1 по 6 являются анамнестическими, благодаря которым можно оценить наличие среди исследуемых лиц факторов риска развития зависимости от ПАВ (неполная семья, наличие у родителей (опекунов) признаков злоупотребления алкоголем, подверженность ребенка физическому насилию). Вопросы с 7 по 14 по-

звонят определить возраст, в котором впервые были употреблены такие ПАВ, как алкоголь, никотин, каннабиаты, а также частоту их употребления на данный момент. Вопросы с 15 по 22 являются скрининговыми вопросами из тестов CAGE и AUDIT, и позволяют определить наличие зависимости, а также риска развития зависимости от ПАВ.

### **Результаты исследования**

В результате анализа данных, полученных в результате анонимного тестирования, были получены следующие данные. Исследуемая группа характеризуется следующими социальными показателями: городского населения: юноши 44 (88,0 %) и 39 девушек (78,0 %); сельское население: юноши 7 (12,0 %), девушки 11 (22,0 %). В полных семьях воспитывалось 39 (78,0 %) юношей и 36 (72,0 %) девушек, в неполных семьях (одна мать) воспитывалось 11 (22,0 %) юношей и 14 (28,5 %) девушек.

Возраст, в котором респонденты впервые попробовали алкоголь, составил у юношей с 10–15 лет: 22 (44,0 %), 16–18 лет: 21 (42,0 %), до 10 лет 7 (14,0 %). У девушек соответственно: с 16–18 лет: 30 (60 %), с 10–15 лет: 19 (38 %).

Возраст, в котором учащиеся впервые употребили никотин в виде сигарет, у юношей составил: с 10–15 лет: 19 (38 %), с 16–18 лет: 16 (32 %), никогда не курили 13 (26 %). У девушек соответственно: с 10–15 лет: 13 (26 %), с 16–18 лет: 11 (22 %), не курят: 26 (52,0 %). Возраст, в котором опрашиваемые впервые употребили каннабиаты, составил у юношей: с 16–18 лет: 15 (30 %), 10–15 лет: 6 (12 %), не употребляли каннабиаты: 29 (58 %). У девушек соответственно: с 16–18 лет: 5 (10 %), с 10–15 лет: 2 (4 %), никогда не употребляли каннабиаты: 43 (86 %).

Периодичность употребления алкоголя на данный момент, согласно информации полученной от респондентов, составила у юношей: несколько раз в месяц: 23 (46 %), несколько раз в год: 13 (26 %), несколько раз в неделю: 7 (14 %), не употребляют на данный момент алкоголь: 7 (14%). У девушек соответственно: несколько раз в год: 28 (56 %), несколько раз в месяц: 9 (18 %), несколько раз в неделю: 4 (8 %), не употребляют на данный момент алкоголь: 9 (18 %).

Количество выкуриваемых сигарет в день среди респондентов мужского пола составила: полпачки и более: 24 (48 %), 1–2 сигареты: 6 (12 %), только в сочетании с алкоголем: 6 (12 %), не курят: 13 (26 %). Среди респондентов женского пола: 1–2 в день: 9 (18 %), в сочетании с алкоголем: 9 (18 %), полпачки и более: 5 (10 %), не курят: 27 (54 %).

Периодичность, с которой опрашиваемые употребляют каннабиаты на данный момент, составляет среди юношей: несколько раз в год: 9 (18 %), несколько раз в месяц: 3 (6 %), несколько раз в неделю: 2 (4 %), не употребляют 36 (72 %). Среди девушек: несколько раз в год: 2 (4 %), не употребляют 47 (94 %).

На вопросы из стандартизированных тест-опросников CAGE и AUDIT респонденты дали следующие ответы. На вопрос приводило ли употребление ПАВ когда-либо к проблемам с законом, были получены следующие ответы: среди юношей дали отрицательный ответ: 37 (74 %), положительный ответ: 13 (26 %). Среди девушек положительный ответ дали: 3 (6 %), отрицательный ответ: 47 (94 %). На вопрос приводило ли употребление ПАВ к проблемам в семье: среди юношей положительный ответ дали: 11 (22 %), отрицательный ответ: 39 (78 %). Среди девушек положительный ответ дали: 11 (22 %), отрицательный ответ: 39 (78 %). На вопрос нарушало ли употребление ПАВ ваши планы, положительно ответило: 11 (22 %) юношей, соответственно отрицательно: 39 (78 %). Среди девушек, положительно: 9 (18 %), отрицательно: 41 (82 %). На вопрос приводило ли употребление ПАВ к проблемам со здоровьем: среди юношей положительно ответило: 8 (16 %), отрицательно: 42 (84 %). Среди девушек, положительно ответило: 1 (2 %), отрицательно: 49 (98 %). На вопрос: «Как часто вы опохмеляетесь?», — среди юношей были получены следующие данные: редко опохмеляются: 10 (20 %), постоянно опо-

хмеляются: 3 (6 %), не опохмеляются: 37 (74 %). Среди девушек: редко опохмеляются: 3 (6 %), не опохмеляются 47 (94 %). На вопрос испытываете ли чувство раздражения, когда вам говорят о вашем злоупотреблении ПАВ, среди юношей положительный ответ дали: 14 (28 %), отрицательный: 36 (72 %). Среди девушек, положительно ответили: 10 (20 %), отрицательно: 40 (80 %). На вопрос испытывали ли вы чувство вины после принятия алкоголя, положительный ответ дали: 25 (50 %) юношей и 26 (52 %) девушек, отрицательно ответили 25 (50 %) юношей и 24 (48 %) девушек. На вопрос давали ли вы себе когда-нибудь обещание употреблять меньшее количество алкоголя, положительно ответили: 25 (50 %) юношей, 18 (36 %) девушек, отрицательно 25 (50 %) юношей, 32 (64 %) девушек.

#### **Выводы**

1. Согласно полученным результатам, можно сделать вывод о том, что высокий риск развития алкогольной зависимости по стандартизированному тест-опроснику CAGE составил у юношей: 11 (22 %), умеренный риск развития: 24 (48 %), риск отсутствует у 14 (28 %). Среди девушек высокий риск развития зависимости составил: 6 (12 %), умеренный риск развития 26 (52 %), отсутствует у 18 (36 %).

2. На данной популяции не выявлено статистически зависимой связи между неблагоприятным социальным анамнезом (применение физического насилия, неполная семья) и повышенным риском развития зависимости от ПАВ.

3. Все респонденты впервые попробовали алкоголь в несовершеннолетнем возрасте, а значительная часть юношей в возрасте до наступления пубертата (10–15): 22 (44 %).

4. Значительный процент среди респондентов мужского пола на данный момент употребляет «легкие» наркотические вещества (каннабиаты): 19 (38 %).

5. Полученные данные свидетельствуют о раннем начале употребления ПАВ, в связи с этим можно сделать вывод о целесообразности проведения первичной профилактики на школьном этапе образования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Учебное пособие по наркологии для врачей стажеров / К. Ван дер Берг, В. Бувальда. — Минск: Интертракт, 1997. — С. 27–29.
2. Руководство по аддиктологии / В. Г. Менделевич. — СПб.: Речь, 2007. — С. 616–624.
3. Первичная профилактика и раннее выявление алкогольной зависимости / О. В. Шилова, И. М. Сквиря. — Гомель: ГГМУ, 2007. — С. 1–19 с.

**УДК 618.177 – 675.938.11:2**

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ ДУХА. ПСИХОСОМАТИКА**

**Левшенкова А. А., Дорошкевич О. С.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Человек состоит из трех частей, из 3-х сфер: сферы духа, сферы души, сферы тела, которые между собой взаимосвязаны. Исходя из этого, соответственно, у нас существуют болезни духовные, болезни душевные и болезни соматические (болезни телесные). Кроме этого существует наше тело. Человеческую личность можно представить в виде некоего треугольника. Вершиной треугольника является дух, основой — человеческое тело. Соответственно существуют виды неразрывно связанных между собой болезней.

- Болезни телесные.
- Болезни духа.
- Болезни душевные.

Что мы имеем на сегодняшний день в православной среде? К сожалению, мы очень часто встречаем непонимание того, что есть болезни духовные и есть болезни душевные. Очень часто мы сталкиваемся с тем, что люди пытаются все болезни, все состояния, связанные с душевной жизнью человека и духовной жизнью объединять в одно целое и отнести только к сфере священнослужительства, и не понимают определенные душевные состояния и душевные проблемы, которые есть у пациента.

Психосоматические заболевания — это такие недуги, когда болеет физическое тело, но причину нужно искать в душе человека (в его восприятии и отношении к происходящим событиям, и т. д.). Многие выдающиеся ученые (представители официальной медицины) убеждены, что около 80 процентов всех заболеваний на самом деле являются психосоматическими. По мнению Ф.Александера, основателя психосоматической медицины, к классическим психосоматическим состояниям следует относить семь заболеваний: пептическую язву, бронхиальную астму, язвенный колит, ревматоидный артрит, артериальную гипертонию, нейродермит и гипертиреоз. В настоящее время регистр психосоматического реагирования расширился. Сюда входят заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, инфаркт миокарда), большое число кожных и урогенитальных заболеваний. Типичными психосоматическими заболеваниями считают нервную анорексию, нервную булимию, кардиоспазм, некоторые формы психического напряжения. Какое влияние имеет душевная сфера и сфера соматики? Каково влияние третьей грани этого своеобразного треугольника — духа? «Исходящее из человека оскверняет человека; ибо изнутри, из сердца человеческого, исходят злые помыслы, прелюбодеяния, любодеяния, убийства, кражи, лихоимство, злоба, коварство, непотребство, завистливое око, богохульство, гордость, безумство: все это зло изнутри исходит и оскверняет человека» (Мк. 7, 20-23).

Происхождение психосоматической болезни можно эскизно представить как процесс соматизации греха: грех – характер – болезнь.

Разумеется, эта схема должна восприниматься с осторожностью и применима лишь к части случаев. По воле Господа болезни могут подаваться человеку во испытание веры и даже в награду тем, кто радуется болезненным тяготам, переносимым ради Бога и вечной жизни.

Источники психосоматических расстройств также можно объединить в группы:

- Внутренний конфликт.
- Вторичная выгода заболевания.
- Внушение со стороны.
- Идентификация.

В заключение хотелось бы привести здесь некоторые взаимосвязи, которые верны в случае, если болезнь носит *психосоматический характер* (а это 80 % от общего числа заболеваний).

Болезни сердца зачастую возникают как следствие недостатка любви и безопасности, а также от эмоциональной замкнутости. В традиционных культурах сердце рассматривалось как символ любви, центр жизненных сил человека.

**Гипертония** нередко возникает по причине самоуверенного желания взять на себя непосильную нагрузку, трудиться без отдыха, потребностью оправдать ожидания окружающих людей. Гипертонику желательно оставить погоню за мнением окружающих людей и научиться жить и любить людей, прежде всего, в соответствии с глубинными потребностями собственного сердца.

Желудочные проблемы: **язвенный колит, запоры**, по мнению психотерапевтов, следствие застревания в прошлом, нежелания раскрепостить старые идеи и взять ответственность за настоящее.

**Ожирение** — проявление тенденции защищаться от чего-то. Чувство внутренней пустоты часто пробуждает аппетит. Поедание обеспечивает многим людям ощущение «приобретения». Но душевный дефицит не заполнишь едой. Недостаток доверия Богу и



страх перед жизненными обстоятельствами ввергают человека в попытку заполнить душевную пустоту внешними средствами.

**Бессонница** — бегство от жизни, нежелание признавать ее теневые стороны. Найти истинную причину беспокойства, научиться подводить итоги дня, вернуть себе нормальный ритм, разрешить себе вечером уход в сон — все это поможет разрешению проблемы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт: Православие и мир.
2. Материалы сайта: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).
3. Бройтигам, В. Психосоматическая медицина / В. Бройтигам, П. Кристиан, М. Рад. — М.: ГЭОТАР-Мед., 1999.
4. Авдеев, Д. А. Православная психиатрия / Д. А. Авдеев. — Минск: Белфарпост, 1997.

УДК 93/99

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОФЕЙНЫХ НЕМЕЦКИХ ТАНКОВ ЧАСТЯМИ КРАСНОЙ АРМИИ И ЗНАЧЕНИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Легеза Н. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Сироткин

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### *Введение*

Трофеи являются неизбежным атрибутом любой войны. Очень часто трофейную технику и вооружение использовали против их бывших хозяев. Не была исключением и бронетанковая техника — еще в годы Первой мировой войны немцы применяли захваченные английские танки, которых у них было больше, чем собственных. Во Вторую мировую вермахт также широко использовали танки своих противников — Франции, Англии, США, Польши, Советского Союза.

О том, что немцы воевали на наших танках, известно, пожалуй, любому любителю истории бронетанковой техники. А вот о том, что части Красной Армии применяли, и весьма успешно, танки и самоходки вермахта, знают далеко не все.

### *Цель*

Рассказать о том, как использовались, ремонтировались и эксплуатировались немецкие боевые машины в Красной Армии, и показать роль трофейной бронетехники в военных действиях.

### *Основная часть*

Использование трофейных немецких танков частями Красной Армии началось с первых дней Великой Отечественной войны. В «Журнале боевых действий 34 танковой дивизии» сказано: «В течение 28–29 июня части дивизии организовали оборону с наличием танков, подбив 12 танков противника. Подбитые 12 танков противника, в большинстве средние, используются нами для ведения огня с места по артиллерии противника в Вербях и Птичье» [1. с. 2].

Необходимо отметить, что информация об использовании трофейных танков частями Красной Армии в течение 1941 года довольно скудна, ведь поле боя оставалось за противником. Тем не менее, небезынтересно привести некоторые факты использования трофейной техники.

В сентябре 1941 года, во время Смоленского сражения, танковый экипаж младшего лейтенанта Климова, потеряв собственный танк, пересел в захваченный Pz. III и за один день боя подбил два вражеских танка, бронетранспортер и две грузовые машины, за что был награжден орденом Красной Звезды. 8 октября 1941 года лейтенант Климов, ко-

мандуя взводом из трех Pz. III, совершил дерзкую операцию в тылу врага, за что был представлен к награждению орденом Боевого Красного Знамени. 2 декабря 1941 года лейтенант Климов погиб во время дуэли с немецкой противотанковой батареей [3].

Более широкое использование трофейной техники в Красной Армии началось с весны 1942 года, когда после окончания битвы под Москвой, а также контрударов под Ростовом и Тихвином были захвачены сотни германских машин, танков и самоходных установок.

Пик применения трофейной техники приходится на 1942–1943 годы. Для облегчения ее эксплуатации в войсках в это время были изданы: «Памятка по использованию трофейных немецких боевых и транспортных машин», «Руководство службы по использованию трофейного танка Т-III» и «Руководство службы по использованию трофейного танка «Прага».

Приведенный в порядок по инициативе лейтенанта С. Быкова ремонтниками бригады Южного фронта трофейный немецкий танк Pz. III, участвовал в одном из боев 20–23 февраля 1942 года в районе сильно укрепленного опорного пункта противника в Александровке. Шедший на трофейной машине перед танками бригады экипаж Быкова был принят немцами за свой и пропущен вглубь своих позиций. Воспользовавшись этим, наши танкисты атаковали противника с тыла и обеспечили взятие одной из деревень с минимальными потерями (всего за эти четыре дня 121-я бригада освободила пять населенных пунктов). Исключительно трофейная техника использовалась на Западном и Северо-Кавказском фронтах, где в течение 1942–1943 года шли позиционные бои, не связанные с длительными маршами, а, следовательно, сберегавшие моторесурс трофейных машин.

Кроме того, в тылу Западного фронта имелась довольно мощная промышленная база в Москве, где велся ремонт трофейной техники.

С появлением у немцев новых танков Pz.V «Пантера» и Pz.IV «Тигр» появились первые донесения об их использовании в частях Красной Армии. Правда, таких эпизодов сравнительно немного и этому есть объяснение. Новые немецкие танки, имея высокие боевые характеристики, в то же время являлись значительно более сложными по устройству и эксплуатации, чем Pz. II, III, IV или 38(1). Поэтому их использование являлось значительно более сложным делом, требовавшим к тому же соответствующей ремонтной базы. Естественно, советские танкисты не обладали необходимым опытом эксплуатации таких сложных боевых машин. Поэтому часто, захватив абсолютно исправные немецкие танки, наши танкисты ломали их в первые часы эксплуатации и не могли затем починить из-за отсутствия необходимых запасных частей, инструмента и опыта ремонта подобных машин. Однако в отдельных частях эти танки использовались в боях.

Как известно, новые немецкие танки Pz. V «Пантера» впервые были использованы на южном фланге Курской дуги в июле 1943 года. Во время боев, когда наши танки шли в атаку, основной огонь немецкой артиллерии велся по трофейной «Пантере».

Следует отметить, что больше всего в «Пантере» наших танкистов привлекало вооружение: баллистические данные 75-мм орудия позволяли подбивать немецкие танки на дистанциях, недоступных ни одной советской танковой и противотанковой пушке того времени. В начале 1944 года в главном бронетанковом управлении Красной Армии (ГБТУ КА) рассматривался вопрос об использовании исправных трофейных «Пантер» в качестве истребителей танков. В это же время издается «Краткое руководство по использованию трофейного танка Т-V («Пантера»)». Тем не менее, «Пантера» в Красной Армии не прижилась. Например, 13 сентября 1944 года штаб 4-й гвардейской танковой армии докладывал: «Указанные танки являются сложными в эксплуатации и ремонте. Запасные части к ним отсутствуют, что не позволяет осуществлять их плановое обслуживание. Для питания танков необходимо предусмотреть бесперебойную поставку в части авиабензина высокого качества. Кроме того, в армии имеются большие проблемы с боеприпасами для немецкой 75-мм танковой пушки обр. 1942 г, так как бое-

припасы от пушки обр. 1940 г. непригодны для использования их в танке «Пантера». Считаем, что для проведения скрытых наступательных операций более пригодным является немецкий танк типа Pz. IV, имеющий более простое устройство, легкий в эксплуатации и ремонте, а также широко распространенный в немецкой армии».

#### **Заключение**

Таким образом, немецкая трофейная техника применялась в Красной Армии наряду с техникой отечественного производства, однако широкого применения не получила.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Журнал боевых действий 34-й танковой дивизии (8-й мехкорпус, Юго-Западный фронт).
2. Уланов Рем «Коломба» // Танкомастер. — 1997. — №4.
3. Общедоступный электронный банк документов «Подвиг Народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».
4. Коломиец, М. Фронтная иллюстрация / М. Коломиец, И. Мошанский // Трофеи в Красной Армии 1941–1945 гг. — М.: Стратегия «КМ», 2000. — № 1.

**УДК 616.857-053.2-08**

### **ВЛИЯНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ОККЛЮЗИИ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ НА МАНИФЕСТАЦИЮ, КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МИГРЕНИ У ЛИЦ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

**Лизунов Е. С.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор А. С. Федулов;  
Е. Ю. Проценко**

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

#### **Введение**

Результаты исследований последних лет говорят о возможной связи между имеющимися у пациентов дефектами межпредсердной перегородки (ДМПП) и приступами мигрени, а также о положительном влиянии оперативного устранения ДМПП на мигренозные пароксизмы.

#### **Цель**

Популяционное исследование, направленное на выявление пациентов с мигренью, которым была выполнена пластика Дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) либо рентгенэндоваскулярная окклюзия ДМПП; выяснение роли окклюзии ДМПП в манифестации, клиническом течении и прогнозе мигрени.

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

Все пациенты детского возраста (от 12 до 18 лет), прооперированные по поводу ДМПП с 2005 до 2012 гг. в Детском кардиохирургическом центре, РНПЦ «Кардиология», Минск, Республика Беларусь; интервьюирование данных пациентов с целью выявления у них приступов мигрени; клиническая оценка приступов мигрени при наличии таковых (оценка частоты приступов, их интенсивности, локализации боли, наличия или отсутствия ауры, ее проявления).

Интервьюирование было проведено у 73 пациентов (n = 73; мужчины — 32 (43,84 %), женщины — 41 (56,16 %); средний возраст — 17 лет (в диапазоне от 12 до 22 лет).

#### **Результаты и обсуждение**

До операции приступы мигрени имели 9 пациентов (12,3 %): 3 мужчин (n = 3, 33,3 %), 6 женщин (n = 6, 66,7 %). Из 9 указанных пациентов исчезновение приступов мигрени в послеоперационном периоде отмечено у 2 пациентов (2/9 = 22,2 %), уменьшение проявлений мигрени — 7 пациентов (7/9 = 77,8 %).

У 90 % пациентов отметивших уменьшение (исчезновение) мигреней улучшение наступило в пределах (1–5 дней от момента закрытия ДМПП) и еще у 10 % — в сроке от 5 до 14 дней. Не было отмечено ни одного пациента, у кого приступы уменьшились по истечении 14 дней.

Примечательным является тот факт, что у 5 пациентов (6,8 %) мигрень дебютировала в раннем послеоперационном периоде (после закрытия дефекта ДМПП); из них у 2 после хирургической коррекции (1 муж., 1 жен.), у 3 — после закрытия амплацером (все 3 — жен.). У всех 5 пациентов (100 %) проявление мигрени носили временный характер. Временной промежуток возникновения мигрени в раннем послеоперационной периоде — от 1 до 3 дней. Приступы мигрени сохранялись в течение 7-14 дней для хирургического лечения и от 4–5 месяцев до 3,5 лет для амплацера (3,5 лет — Крисешило, 16 лет) пациента (женщина 20 лет) дебют проявлений мигрени отмечен спустя 8 мес после хирургической коррекции ДМПП. Что вероятно не связано с выполненной операцией.

### **Выводы**

Согласно полученным данным, рентгенэндоваскулярная окклюзия ДМПП и хирургическая пластика ДМПП могут занять место среди эффективных методов лечения мигрени у лиц детского возраста, т. к. в большинстве случаев (77,8 %) закрытие ДМПП привело к значительному снижению интенсивности и частоты возникновения приступов мигрени, а в 22,2 % случаев — к их полному прекращению. Если мигрень уменьшается (исчезает), то это наступает в сроке 1–14 дней после закрытия ДМПП. При отсутствии эффекта от операции в течение первых 14 дней вероятность в последующем исчезновения (уменьшения) проявлений мигрени вследствие закрытия ДМПП минимальна. У части 6,8% пациентов отмечен дебют проявлений мигрени раннем послеоперационном периоде (начало в течение первых 3-х дней), однако проявления мигрени имеют преходящий характер у 100 % пациентов.

Вероятность возникновения приступов мигрени после открытых операций на сердце у лиц детского возраста требует отдельного изучения, а также разработки методов профилактики и медикаментозной коррекции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Биллер, Х. Практическая неврология / Х. Биллер; пер. с англ. — М.: Мед. лит., 2005. — Т. 2. Лечение.
2. Амелин, А. В. Мигрень (патогенез, клиника и лечение) / А. В. Амелин, Ю. Д. Игнатов, А. А. Скоромец. — СПб.: Санкт-Петербург, 2001.
3. Жевнеронок, И. В. Проблемы детской неврологии: междунар. реценз. сб. науч. трудов, посвящ. республ. конф. «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации заболеваний нервной системы у детей». Вып. 2 / И. В. Жевнеронок; под ред. Г. Г. Шанько, К. У. Вильчука. — Минск: БелМАПО, 2007.

**УДК 616.711 – 007.5 – 053.5 (476.2)**

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ**

**Липская С. М., Сытько А. А.**

**Научный руководитель: ассистент Я. И. Фащенко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время для детей школьного возраста характерно такое явление, как искривление позвоночника, что связано с их малой подвижностью, неправильной по-

садкой на занятиях, проведением своего свободного времени за компьютером, а не за активными играми. Современные дети даже не задумываются о последствиях нарушения осанки. Это не только некрасиво внешне, но даже небольшое искривление позвоночника приводит к нарушению работы внутренних органов и систем органов из-за их смещения и сдавления. Система органов дыхания не является исключением. Сутулость затрудняет работу сердца и легких, что вызывает недостаточное снабжение организма кислородом, повышенную утомляемость. Поэтому исследование функции внешнего дыхания является важнейшим критерием общей оценки состояния здоровья и развития детей и подростков.

### **Цель**

Провести анализ показателей системы внешнего дыхания школьников с нарушением осанки.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проходило на базе Научно-практического центра спортивной медицины г. Гомеля. Было обследовано 14 мальчиков и 25 девочек 12–13 лет гимназии № 56 г. Гомеля, у которых имелись нарушения осанки. Исследование функции внешнего дыхания проводили на компьютерном спирометре «МАС-1» в утренние часы. При этом фиксировали следующие показатели: жизненную емкость легких (ЖЕЛ, л), дыхательный объем (ДО, л), резервный объем выдоха (РОВд., л), резервный объем вдоха (РОВв., л), минутный объем дыхания (МОД, л/мин), частоту дыхания (ЧД, кол-во в мин), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ, л), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ<sub>1</sub>, л), пиковую объемную скорость выдоха (ПОСвд., л/с), максимальную вентиляцию легких (МВЛ, л/мин), а также индекс Генслара (ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ, %) и индекс Тиффно (ОФВ<sub>1</sub>/ЖЕЛ, %), свидетельствующие о наличии или отсутствии ухудшения проходимости дыхательных путей. Анализ полученных результатов исследования проводился с использованием программ статистической обработки «Excel» и «Statistica». Фактические величины сопоставлялись с должными значениями, которые коррелируют с ростом, возрастом и полом ребенка. Из числа обследованных были исключены дети, имеющие хронические заболевания органов дыхания, хронические заболевания других органов и систем, влияющих на функцию внешнего дыхания, перенесшие за последние 3 предшествующие обследованию месяца какие-либо острые заболевания.

### **Результаты и обсуждение**

При индивидуальном сравнении измеренных величин жизненной емкости легких и ФЖЕЛ, выявлено достоверное снижение на 20 и более процентов у 40 % школьников от всех обследованных.

В результате обследования школьников были получены следующие показатели внешнего дыхания, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели внешнего дыхания школьников с нарушениями осанки 12–13 лет гимназии № 56 г. Гомеля

Показатели	Среднее и стандартное отклонение		Показатели	Среднее и стандартное отклонение	
	мальчики	девочки		мальчики	девочки
Возраст	12,85 ± 0,37	13,16 ± 0,68	ФЖЕЛ, л	3,76 ± 0,84	2,93 ± 0,79
Рост	168,38 ± 9,77	164,12 ± 6,7	ОФВ <sub>1</sub>	3,29 ± 0,68	2,83 ± 0,54
Вес	60,46 ± 11,35	52,68 ± 13,31	ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ, %	83,71 ± 6,66	88,69 ± 6,60
ЖЕЛ, л	3,72 ± 0,70	2,88 ± 0,62	ИндТиф, %	84,60 ± 9,30	89,72 ± 6,12
ДО, л	1,16 ± 0,30	0,86 ± 0,52	ПОСвд	6,12 ± 1,32	5,59 ± 0,82
РОВд., л	1,12 ± 0,41	0,97 ± 0,41	МОС25, л/с	5,48 ± 1,06	5,18 ± 0,79
РОВв., л	1,78 ± 0,56	1,27 ± 0,56	МОС50, л/с	3,95 ± 1,07	3,68 ± 0,59
МОД, л/мин	11,35 ± 3,83	7,63 ± 3,93	МОС75, л/с	1,93 ± 0,66	1,92 ± 0,43
ЧД, кол-во/мин	10,00 ± 3,31	9,48 ± 4,19	СОС2575, л/с	3,59 ± 0,91	3,37 ± 0,50

*Примечание.* Различие между фактической и должной величиной достоверно при  $p < 0,05$

Важным показателем функциональной возможности системы внешнего дыхания является величина жизненной емкости легких. ЖЕЛ считается сниженной, если ее фактическая величина составляет менее 80 % ДЖЕЛ. У обследованных мальчиков ЖЕЛ составила 76 % от ДЖЕЛ, у девочек — 73 %.

Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) является одной из основных проб, отражающих состояние проходимости воздухоносных путей. Здоровый человек способен произвольным напряжением дыхательных мышц создать высокую скорость воздушного потока (форсированный выдох) лишь для некоторой части ЖЕЛ в начале выдоха, в то время как остающаяся часть ЖЕЛ (около 15–20 %) выдыхается медленно и только после дополнительного усилия дыхательных мышц. При нарушении трахеобронхиальной проходимости сопротивление воздушному потоку повышено уже в начале выдоха и резко возрастает в его процессе, поэтому замедление выдоха наступает рано и на ФЖЕЛ приходится тем меньшая часть ЖЕЛ, чем больше нарушена проходимость дыхательных путей. Показатели ФЖЕЛ по сравнению с должными величинами снижены на 3,8 % у мальчиков и на 7 % у девочек.

Резервные объемы вдоха (1,78 л) и выдоха (1,12 л) у мальчиков вписываются в пределы нормы (Ровд 1,5–2,0 л; Ровыд 1,0–1,5 л). А вот у девочек Ровд и Ровыд снижены (1,27 и 0,97 л соответственно), что может свидетельствовать о снижении силы дыхательной мускулатуры, вызванного у большинства нарушениями осанки и слабо развитым мышечным корсетом.

Остальные показатели системы внешнего дыхания школьников имеют незначительные отклонения от нормы.

#### **Заключение**

Проведенные исследования указывают на то, что среди обследованных детей и подростков обоего пола, имеющих нарушения осанки, наблюдаются отклонения функциональных показателей респираторной системы, что может быть связано со снижением силы дыхательной мускулатуры.

Данные исследования могут быть использованы для выявления так называемых «начальных» нарушений, свойственных ранним стадиям заболеваний, а также для проведения профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на укрепление здоровья школьников гимназии № 56.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анохин, М. И. Спирография у детей: монография / М. И. Анохин. — М.: Медицина, 2003. — 116 с.
2. Капитонова, Э. К. Проблемы охраны здоровья детей в Гомельском регионе после Чернобыльской аварии / Э. К. Капитонова // Чернобыль: экология и здоровье. — 1996. — № 2. — С. 12–13.
3. Функциональное состояние кардио-респираторной системы детей из регионов, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС / Е. И. Степенова [и др.] // Педиатрия. — 1994. — № 4. — С. 88–90.
4. Нормальные величины показателей кривой поток-объем у детей в возрасте 6–16 лет / И. С. Ширяева [и др.] // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков: тезисы IV Всесоюзной конф. — М., 1990. — С. 318–319.

**УДК 796.093.6:613.96**

## **ВЛИЯНИЕ ЛЕТНЕГО МНОГОБОРЬЯ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА**

**Лисицын А. Г.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Формирование человека тесно связано с активной физической деятельностью. Организм человека развивается в постоянном движении. Для того, чтобы быть физически

развитым и здоровым человеком, необходимо развивать физические качества. Достичь этой цели возможно только при условии систематических занятий физической культурой и спортом. Особое место в развитии физических качеств занимает один из самых молодых и массовых видов спорта — летнее многоборье «Здоровье». Летнее многоборье «Здоровье» способствует гармоничному развитию личности и имеет большое прикладное значение в жизни и в профилактике гиподинамии.

Летнее многоборье «Здоровье» состоит из следующих видов спорта: легкая атлетика — бег на короткие и средние дистанции, прыжки в длину с места; плавание, стрельба из пневматической винтовки, силовая гимнастика [1].

### **Цель**

Изучить влияние летнего многоборья «Здоровья» на здоровье студента.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы.

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

Летнее многоборье «Здоровье» оказывает положительное влияние на здоровье студента и развитие физических качеств: бег на короткие дистанции стимулирует развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает устойчивость организма к гипоксическим состояниям, способствует развитию быстроты реакции, скоростной выносливости.

Бег на средние дистанции способствует развитию общей выносливости организма, повышает устойчивость к кислородному голоданию, увеличивает мощность дыхательной и сердечно-сосудистой системы, увеличивая параметры минутного дыхательного объема, систолического объема, минутного объема крови. Положительно влияет на опорно-двигательный аппарат. Вместе с тем следует отметить, что во время длительного бега с оптимальной скоростью возникает ощущение эмоционального комфорта, психологической разгрузки, приносящее внутреннее удовлетворение. Так, было научно выявлено, что при беге от 20 мин и дольше с интенсивностью 60–80 % от максимального возрастного показателя частоты сердечных сокращений в плазме крови значительно повышается концентрация бета-эндорфинов и метаэнцефаминов — медиаторов удовольствия [2].

Прыжок с места способствует развитию силы мышц ног и скоростно-силовых качеств [2].

Плавание способствует закаливанию организма, повышает резистентность организма к различным заболеваниям, развивает общую выносливость, стимулирует мощность дыхательной системы и системы кровообращения, стимулирует обмен веществ [3].

Силовая гимнастика повышает устойчивость организма к гипоксии, стимулирует обмен веществ, повышает мощность системы кровообращения, а именно улучшает микроциркуляцию крови, повышает силовую выносливость организма [2].

Стрельба из пневматической винтовки способствует концентрации внимания.

### **Выводы**

Летнее многоборье «Здоровье» является наиболее приемлемым видом спорта, оказывающим положительное влияние на здоровье студента, развивает основные физические качества, повышает его резистентность к заболеваниям, что существенно увеличивает эффективность производственной деятельности организма и является существенным фактором улучшения качества жизни.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь: официальное издание. — Минск, 2008.
2. Бойко, А. Ф. Основы легкой атлетики / А. Ф. Бойко. — М.: Физкультура и спорт, 2003.
3. Булгакова, И. Ж. Плавание: пособие для инструктора-общественника / И. Ж. Булгакова. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — 160 с.

УДК 616 – 003.21:616.89 – 008.19 – 036.12]:599.238  
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ  
У БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Литвиненко А. Н.

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

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

**Введение**

Многообразные изменения в организме, происходящие под воздействием хронического стресса, находят свое отражение в изменении показателей периферической крови, что, в свою очередь, может служить как диагностическим, так и прогностическим признаком [1].

Изучить показатели периферической крови у самцов белых беспородных крыс при хроническом стрессе.

**Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на 42 половозрелых самцах белых беспородных крыс весом от 160 до 340 г (Me = 240 г). Животные были разделены на 2 группы: контрольная (n = 13) и опытная (n = 29). С целью моделирования хронического стресса животных опытной группы была использована модель хронического стресса по J. Ortiz (1996 г.) [2]. Эксперимент длился 10 дней, ежедневно крысы подвергались двум стрессорным факторам, повторяющимся в случайном порядке. Животные контрольной группы содержались в клетках по 5 крыс и имели свободный доступ к пище и воде в стандартных условиях вивария. Забор крови у экспериментальных животных производился при декапитации. Эксперимент проводился в соответствии с требованиями и нормами гуманного обращения с животными. В общем анализе крови определяли количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов и гематокрит, а также эритроцитарные индексы: MCV (средний объем эритроцитов), MCH (среднее содержание гемоглобина в одном эритроците), MCHC (средняя концентрация гемоглобина в одном эритроците). Общий анализ крови и расчет эритроцитарных индексов проводили на автоматическом гематологическом анализаторе МЕКЦА-2016 (г. Минск, Беларусь) статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft USA Statistica 8.0». Для анализа различий между двумя независимыми группами по количественным показателям, распределение которых отличалось от нормального, применяли критерий Манна-Уитни (U, Z). Анализ взаимосвязи проводили с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ). Параметры описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей — Me (Q<sub>1</sub>; Q<sub>3</sub>). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости 0,05.

**Результаты и обсуждение**

Параметры показателей периферической крови животных опытной и контрольной групп приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели периферической крови белых беспородных крыс опытной и контрольной групп — Me (Q<sub>1</sub>; Q<sub>3</sub>)

Показатели, ед. изм.	Опытная группа, n = 29	Контрольная группа, n = 13
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	6,87 (6,56; 7,27)	7,13 (6,87; 7,73)
Гемоглобин, г/л	120 (112; 126)	125 (118; 139)



## Окончание таблицы 1

Показатели, ед. изм.	Опытная группа, n = 29	Контрольная группа, n = 13
Гематокрит	34,2 (31,2; 35,8)	36,6 (33,8; 38,6)
Тромбоциты, $10^9/\text{л}$	359 (262; 425)	406 (341; 504)
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	2,1 (1,3; 3,2)**	7,6 (4,1; 10,6)
MCV, фл	49,2 (48,2; 50,2)*	50,2 (49,5; 50,9)
МСН, пг/кл	17,1 (16,7; 17,7)	17,8 (17,1; 18,2)
МСНС, г/мл	352 (336; 359)	349 (342; 365)

\* Изменения статистически значимы по отношению к контрольной группе ( $p < 0,02$ ); \*\* изменения статистически значимы по отношению к контрольной группе ( $p < 0,0001$ )

При проведении анализа различий между показателями периферической крови у животных опытной и контрольной групп было выявлено, что количество лейкоцитов в опытной группе меньше, чем в контрольной группе животных ( $p < 0,0001$ ). Выраженная лейкопения в периферической крови крыс опытной группы может быть следствием гипоплазии, как центральных так и периферических органов иммуногенеза — тимуса, селезенки, лимфатических узлов, возникающий при хроническом стрессе [4].

MCV периферической крови у крыс, перенесших хронический стресс, уменьшился, по сравнению с животными группы контроля ( $p = 0,019$ ). Снижение MCV в периферической крови у животных опытной группы согласуется с данными литературы [1]. В условиях хронического стресса исследователи отмечают увеличение продуктов перекисного окисления липидов в крови у лабораторных животных [5]. Это может приводить к повреждению или структурно-функциональной модификации мембран эритроцитов и уменьшению их среднего объема.

При проведении корреляционного анализа между изучаемыми показателями периферической крови у крыс опытной группы были выявлены статистически значимые взаимосвязи между: содержанием гемоглобина и количеством тромбоцитов ( $r_s = 0,501$ ;  $p = 0,006$ ) и лейкоцитов ( $r_s = 0,453$ ;  $p = 0,014$ ); между количеством тромбоцитов и количеством эритроцитов ( $r_s = 0,556$ ;  $p = 0,002$ ) и лейкоцитов ( $r_s = 0,371$ ;  $p = 0,048$ ); между MCV и количеством лейкоцитов ( $r_s = 0,459$ ;  $p = 0,012$ ). В контрольной группе животных взаимосвязи были между количеством лейкоцитов и содержанием гемоглобина ( $r_s = 0,762$ ;  $p = 0,002$ ) и количеством эритроцитов ( $r_s = 0,75$ ;  $p = 0,003$ ). Изменение силы взаимосвязи между показателями периферической крови и появление новых корреляций у животных опытной группы может быть обусловлено действием хронического стресса.

### Заключение

У самцов белых беспородных крыс, перенесших хронический стресс наблюдается статистически значимое снижение в периферической крови общего количества лейкоцитов ( $p < 0,0001$ ) и снижение MCV ( $p < 0,02$ ) по сравнению с животными контрольной группы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Патент 2284837 С2 МКИ А61N5/02. Способ профилактики и коррекции иммобилизационных стрессорных повреждений в эксперименте / В. Ф. Киричук [и др.] (ОАО «Центральный научно-исследовательский институт измерительной аппаратуры»). — №2005103561/14; Заявл. 14.02.05; Опубл. 10.10.06. г. — Бюл. № 28.
2. Effect of stress in the mesolimbic dopamine system / J. Ortiz [et al.] // *Neuropsychopharmacology*. — 1996. — Vol. 14, № 6 — P. 443–452.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2003. — 312 с.
4. Возрастные аспекты иммуномодуляционных изменений при хроническом стрессе / Н. А. Мураева [и др.] // *Фундаментальные исследования*. — 2006. — № 5. — С. 64–65
5. Морфофункциональные изменения в надпочечниках экспериментальных животных при хроническом иммобилизационном стрессе / И. Е. Голуб [и др.] // *Современные наукоемкие технологии*. — 2009. — № 9. — С. 82–84.

УДК 616.832-004.2

## ДЕПРЕССИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Литвиненко Д. В., Голота Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент А. В. Гудзенко

«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»  
г. Киев, Украина

### Введение

Рассеянный склероз характеризуется неуклонным прогрессирующим течением с развитием мультисистемных нарушений. Согласно литературным данным, у 25–50 % больных присутствуют клинические признаки депрессивных нарушений, а у 29 % — наблюдается выраженная депрессия.

### Цель

Изучить особенности клинических проявлений депрессии у больных рассеянным склерозом.

### Материалы и методы исследования

Обследовано 49 больных с рассеянным склерозом, ремитирующим типом течения, 33 женщины и 16 мужчин. Средний возраст больных составил  $35,85 \pm 10,23$  лет, длительность болезни —  $7,28 \pm 6,35$  лет. По степени тяжести неврологических нарушений, среди опрошенных ситуация была следующей: 12 — с легкой, 22 — с умеренной и 15 пациентов с тяжелой степенью инвалидизации. С целью изучения депрессивных проявлений использовали шкалу-опросник депрессии Бека (Веселый и др., 1998).

### Результаты и обсуждение

У 24 (48,9 %) обследованных пациентов обнаружена депрессия разной степени: легкая — у 8, умеренная — у 7, тяжелая — у 9 обследованных пациентов. Выраженность симптомов возрастала с увеличением степени инвалидизации и длительности болезни ( $p \leq 0,05$ ). На этапе легких депрессивных нарушений у больных рассеянным склерозом на первый план выступают нарушения сна, чувство вины с появлением пессимистических мыслей, снижением либидо, неудовлетворенностью собственными симптомами до уровня умеренной депрессии сопровождается увеличением нерешительности, неудовлетворенности, утомляемостью, значительной потерей трудоспособности, значительным снижением и даже исчезновением либидо. Формирование симптомов тяжелой депрессии сопровождается значительным ухудшением всех исследуемых параметров и симптомов с значительным нарушением социальных связей, возрастанием уровня тревожных и суицидальных мыслей, неудовлетворенности и противности самому себе.

### Выводы

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой частоте, выраженности депрессивных симптомов в клинической картине рассеянного склероза. Увеличение депрессивных проявлений нарушает социальные связи больных и способствует развитию суицидальных мыслей и намерений, что обуславливает высокую значимость психоэмоциональных нарушений и необходимость их своевременной диагностики и коррекции.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение демиелинизирующих заболеваний нервной системы / Т. Л. Демина [и др.] // Ярославль. — 1998. — С. 345.
2. Современная диагностика рассеянного склероза / Н. М. Жулёв [и др.]. — СПб: СПбМАПО, 1998. — 28 с.
3. Тотолян, Н. А. Рассеянный склероз. Диагностика и лечение с позиции доказательной медицины / Н. А. Тотолян // Ж. Мир медицины. — 2000. — № 5–6. — С. 34–37.

УДК 796.992:37.042:612-057.875

## ВЛИЯНИЕ ЛЫЖНОГО СПОРТА НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ

Ломако С. А.

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

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

### *Введение*

Лыжный спорт — один из самых массовых видов спорта, культивируемых во всем мире. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий.

В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжами — один из самых доступных и массовых видов физической культуры. Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Изучить влияние занятий лыжным спортом на развитие физических качеств студентов.

### *Материалы и методы исследования*

Анализ научно-методической литературы и педагогического опыта.

### *Результаты исследования и их обсуждение*

В условиях современной цивилизации, в условиях снижения естественной двигательной активности наиболее эффективным, целенаправленным воздействием на организм следует считать систематические занятия физическими упражнениями.

Выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением в движение всех основных групп мышц в условиях пониженных температур, на чистом воздухе заметно повышает сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям и положительно сказывается на общей работоспособности. Занятия лыжным спортом обеспечивают усиленный рост мышечной работоспособности. По мере повышения тренированности организма соответственно возрастает мышечная работоспособность и выносливость. Под влиянием систематических занятий аэробная производительность повышается. На занятиях лыжным спортом развиваются специальные физические качества: сила, быстрота, гибкость, ловкость, равновесие, выносливость, специальная выносливость. Быстрота это способность человека выполнять определенные двигательные действия в минимальный промежуток времени. Совершенствование качества быстроты связано с развитием и совершенствованием ряда таких качеств как силы, гибкости, ловкости. Быстрота передвижения на лыжах зависит от степени владения техникой того или иного хода. Быстрота двигательной реакции имеет большое значение при прохождении спусков, выполнении поворотов. Следовательно, первым этапом совершенствования быстроты будет развитие этого качества и шлифовка деталей техники, определяющих передвижение лыжника с максимальной скоростью. Для совершенствования быстроты, движения выполняются с максимальной скоростью. Техника выполнения движений должна быть хорошо освоена, выполняются они до начала снижения скорости. При совершенствовании быстроты основным является повторный метод. Продолжительность интервалов отдыха значительная. В интервалах отдыха можно проводить упражнения небольшой интенсивности с включением тех мышечных групп, которые участвовали в скоростной работе.

2. Сила как физическое качество — это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Упражнения для развития силы основных мышечных групп применяются перед основными упражнениями, способствующими овладению техникой того или иного вида лыжного спорта.

3. Гибкостью называется способность человека выполнять движения с большой амплитудой (что возможно только при хорошей подвижности в суставах). Подвижность в суставах, в свою очередь, зависит от эластичности связок, умения расслаблять отдельные группы мышц. Развитию гибкости способствуют упражнения, выполняемые с большой амплитудой. Они могут быть с небольшими отягощениями, без отягощений, с партнером, с амортизаторами.

4. Ловкость имеет прямую связь с быстротой, а также с силой и выносливостью. Ловкость проявляется в сложных движениях, в которых надо быстро и наиболее совершенно решать двигательную задачу. Ловкость в большей мере зависит от степени развития двигательного анализатора.

5. Выносливость. В спортивной практике различают несколько видов выносливости: общую, скоростную, силовую и специальную. Выносливость характеризует способность в течение максимального длительного времени выполнять динамическую работу заданного характера и интенсивности.

Улучшение или ухудшение выносливости неразрывно связано с изменением состояния нервных центров. При совершенствовании выносливости образуются определенные условные рефлексы, способствующие улучшению кровообращения и дыхания, регуляции функций организма, обмена веществ и терморегуляции. В лыжном спорте наиболее часто проявляется аэробная выносливость. Однако доказано, что в процессе прохождения лыжной дистанции энергообеспечение организма происходит при значительной доле и анаэробных реакций.

Длительный бег и ходьба на лыжах в умеренном темпе должны иметь место и применяться целенаправленно в подготовке студентов. Это фон, на который постепенно накладывается работа повышенной интенсивности. Повышение интенсивности упражнений необходимо проводить постепенно. В подготовительном периоде полезно значительно увеличивать километраж бега. В основном периоде следует проводить занятия 4–5 раз в неделю, но при этом километраж в каждом занятии значительно увеличивается. После упражнений на силовую выносливость возможна более резкая пульсовая реакция, удлинение времени восстановления пульса и кровяного давления. Следовательно, большие нагрузки, направленные на совершенствование выносливости, должны чередоваться с достаточными интервалами отдыха.

На занятиях в процессе лыжной подготовки проводится обучение разным способам передвижения на лыжах, идет работа по развитию физических и морально-волевых качеств занимающихся [1].

### **Выводы**

Лыжная подготовка является обязательным разделом физического воспитания в учебных заведениях и имеет большое оздоровительное и прикладное значение. Лыжный спорт благотворно воздействует на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную систему. Систематические занятия лыжным спортом способствуют всестороннему развитию студентов, особенно положительно влияя на развитие двигательных качеств.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кудрявцева, Е. И. Лыжный спорт: Учебник для техникумов физической культуры / Е. И. Кудрявцева; под ред. Е. И. Кудрявцевой [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт. — 1983. — 287 с.

УДК 612.39:613

## РОЛЬ ФАКТОРА ПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ГИГИЕНЫ

Лопошиц Ж. К., Мельникова М. А.

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

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

### *Введение*

Фактор питания играет существенную роль при формировании здорового образа жизни, поскольку влияет на оптимальное функционирование организма человека в различных условиях его жизнедеятельности.

### *Цель*

Анализ научных данных позволяет отнести к числу наиболее приоритетных проблем здорового питания человека следующие: использование различных биологически активных веществ, содержащихся в продуктах питания для оздоровления организма человека; применение генномодифицированных продуктов питания; использование биологически активных добавок к пище; применение тефлона при производстве кухонной утвари; употребление различных химических ингредиентов при производстве продуктов питания.

### *Материалы и методы исследования*

Публикации, содержащие информацию о роли фактора питания в формировании здорового образа жизни на современном этапе развития гигиены.

### *Результаты исследования и их обсуждение*

При формировании здорового образа жизни представляется важным использование различных биологически активных веществ, содержащихся в продуктах питания. К примеру, оптимальное состояние здоровья, как известно, обеспечивают антиоксиданты, которые содержатся в моркови, чесноке, помидорах, арбузе, капусте, апельсинах и других продуктах питания. Для профилактики рака следует употреблять такие продукты питания, как цветная капуста, огурцы, морепродукты, оливковое масло, соевые бобы, сельдерей и др. Употребление черники, грейпфрутов, имбиря, винограда, лимонов, апельсинов, черной смородины, яблок оказывают противовирусное действие. Также известны продукты питания, обладающие антибиотическим эффектом действия: хрен, мед, горчичное семя, перец, клюква, лук, капуста, чеснок, слива, сельдерей, бананы и др. Препятствуют возникновению и образованию тромбов в сосудах виноград, чеснок, имбирь, чилийский перец и др. Успокаивающее действие на центральную нервную систему обеспечивают мед, шалфей, имбирь, тмин, тростниковый сахар, кожура апельсина и др. Антиязвенное действие установлено у биологически активных веществ, содержащихся в инжире, имбире, капусте и др. Понижению артериального кровяного давления способствуют свекольный сок, грейпфрут, чеснок, сельдерей, лук, оливковое масло и др. Особо следует отметить комплекс биологически активных веществ, содержащихся в хурме. Доказано, что употребление ее ежедневно в количестве 100 г предупреждает развитие атеросклероза, что представляется важным при формировании здорового образа жизни. В хурме содержится достаточно много калия, который важен для нормализации сердечного ритма, оптимизации работы сердечно-сосудистой системы, улучшения деятельности головного мозга, регулирования водного баланса организма человека. В данном фрукте обнаружены такие важные для формирования здорового образа жизни витамины, как А, С, Р, различные органические кислоты, дубильные вещества, белки, углеводы, йод, железо, магний, натрий, кальций, марганец, которые имеют исключи-

тельно важное значение при формировании здорового образа жизни. Так, магний способствует крепкому сну, уменьшает риск образования камней в почках, железо предупреждает развитие железодефицитной анемии при интенсивном занятии физкультурой и спортом, витамин А способствует профилактике онкологических болезней, йод обеспечивает нормальную работу щитовидной железы. Содержащиеся в хурме пектины нормализуют микрофлору кишечника, обеспечивая оптимальный микробиоценоз.

Не менее значимой является проблема обеспечения качества поставляемой на отечественный рынок различной кухонной утвари, предназначенной для приготовления пищи. Так, пользующиеся популярностью сковороды с тефлоновым покрытием, как оказалось, опасны для здоровья людей. Ученые Университета из штата Калифорния (США) выявили, что повышенное содержание производных тефлона (перфтороктановой и перфтороктансульфоновой кислоты) в крови молодых женщин препятствовало беременности и, в некоторых случаях, приводило к бесплодию. Что касается детей, то имеют место нарушения в работе иммунной системы, повышается риск развития заболеваний печени, поджелудочной железы, отмечается наличие дисбаланса в работе гормональной системы. Опираясь на эти данные, Американское Федеральное Агентство по защите окружающей среды (EPA) наложило запрет на сковороды с тефлоновым покрытием. В то же время остро обозначилась проблема применения ГМПП, которые, как показали исследования, вызывают отдаленный канцерогенный и мутагенный эффекты, подавление иммунитета, различные метаболические изменения, многочисленные аллергические реакции, появление устойчивости патогенной микрофлоры человека к антибиотикам и др. Так, опыты известного французского ученого Жилло-Эрика Сералини показали, что при вскармливании крыс генномодифицированной кукурузой в организме животных возникали опухоли кожи, почек, гипоплазия, молочных желез, отмечались токсические повреждения печени и почек. Причем, первые опухоли возникли лишь на четвертом месяце вскармливания, а 70 % самцов и 50 % самок умерли преждевременно. В то же время, отстаивая интересы крупнейших американских компаний, директор Института микробиологии им. Ваксмана (США) Исаак Мессинг, который длительное время изучает геном риса, кукурузы и других растений, всячески пропагандирует генномодифицированную кукурузу и сделанные на ее основе попкорн, крахмал, высокофруктозный сироп.

Таким образом, решение существующих проблем, связанных с продуктами питания на современном этапе развития медицинской науки и практики, будет способствовать оптимизации статуса питания при формировании здорового образа жизни, предупреждению возникновения и развития различных донозологических состояний и болезней, увеличению средней продолжительности жизни людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ткаченко, Е. И. Питание, микробиоценоз и интеллект человека / Е. И. Ткаченко, Ю. П. Успенский. — СПб.: СпецЛит, 2006.
2. Захарченко, М. П. Гигиеническая оценка тефлона с современных позиций / М. П. Захарченко, М. П. Шевирев // Донозоология. — 2012. — С. 173–174.

УДК 577.152.27:591.41:591.39:613.842

## ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДОВ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ-ПОТОМКОВ «КУРЯЩИХ» РОДИТЕЛЕЙ

Лукьянова Е. М., Юнусов В. Ю.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач

Учреждение образования  
«Харьковский национальный медицинский университет»  
г. Харьков, Украина

### Введение

В Украине курит каждая пятая женщина, за последние 5 лет число курящих женщин увеличилось в 4 раза; продолжают активно курить во время беременности около 40 % женщин, только 15 % женщин отказывается от курения до беременности.

Действие табакокурения на организм активных курильщиков достаточно хорошо изучено, выявлено негативное влияние компонентов табачного дыма на состояние эндотелия крупных сосудов и сосудов микроциркуляторного русла. Также известно, что токсические компоненты табачного дыма проходят через плаценту [1]. Плод получает никотин и другие компоненты табачного дыма не только непосредственно из крови матери, он также способен всасывать их через кожу и желудочно-кишечный тракт из амниотической жидкости [1]. О влиянии пассивного и активного табакокурения на состояние сосудов потомства в научной литературе нет сведений.

### **Цель**

Изучение АТФ-азной активности актомиозинового комплекса и морфологических показателей сосудов новорожденных крысят-потомков «курящих» родителей.

### **Материалы и методы исследования**

Эксперименты проведены на трехмесячных крысах линии Вистар, содержащихся в стандартных условиях вивария. Половозрелые самки помещались в специально сконструированные камеры, достаточные по объему для свободного перемещения, в которой распределялся табачный дым тлеющей сигареты «Прилуки». Животные выдерживались в камере на протяжении 15 минут ежедневно до зачатия и на протяжении периода беременности. Контрольная группа крыс — интактные трехмесячные самки и самцы помещались в камеры аналогичных размеров с камерой для пассивного курения. Животные разделены на четыре группы: 1) «курили» только самки; 2) «курили» только самцы; 3) «курили» самцы и самки; 4) контрольная.

Новорожденные крысята выводились из эксперимента путем декапитации. Все экспериментальные исследования проводились в соответствии с положениями «Европейской конвенции про защиту позвоночных животных, которые используются для экспериментальных и других научных целей» (Страсбург, 1965 г.).

Определение АТФ-азной активности актомиозинового комплекса аорты и бедренной артерии проводили спектрофотометрическим методом. Микропрепараты аорты окрашены гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону. Морфометрию аорты крысят проводили на микроскопе Z-14 Zess (West Germany). С помощью окуляр-микрометра АМ9-2 (ЛОМО) определяли внутренний диаметр аорты, толщину стенки аорты и количество эластичных мембран в стенке аорты. Цифровые данные были подвергнуты статистической обработке с использованием вариационного анализа.

### **Результаты исследования**

АТФ-азная активность актомиозинового комплекса — показатель, характеризующий сократительную способность гладкомышечных клеток сосудов. Как видно из полученных нами данных в аорте животных контрольной группы активность  $Mg^{2+}/Ca^{2+}$  АТФ-азы достоверно выше у крысят-самцов.

При пассивном табакокурении активность АТФ-азы актомиозина значительно снижается, в наибольшей степени в аорте крысят-потомков «курящих» матерей. Как видно из данных, приведенных в таблице 1, степень снижения изучаемого показателя при «табакокурении» только матери и только отца выше у потомков-самцов (у крысят-самок снижение в 1,5 и 1,2 раза, у крысят-самцов в 2,7 и 1,8 раза). Следует отметить, что у потомков «курящих» матерей АТФ-азная активность миозина (в отличие от потомков контрольной группы) практически одинакова у самцов и самок. При пассивном курении обоих родителей у потомков-самок активность АТФ-азы актомиозина выше, чем в случае курения только матери, но достоверно ниже, чем у потомков «курящих» матерей. В бедренной артерии у потомков контрольной группы, как и в аорте, АТФ-азная активность актомиозина выше у самцов. Однако, «курение» родителей оказывает более выраженные изменения на активность АТФ-азы актомиозина у самок. При «курении» только матерей у потомков-самок показатель снижается в 2,7 раза, у самцов в 2,1 раза; при

«курении» только отцов у потомков-самок изучаемый показатель снижен в 2,3 раза, у потомков-самцов в 1,9 раза; при «табакокурении» обоих родителей у потомков-самок АТФ-азная активность снижается в 1,3 раза, а у потомков-самцов остается на уровне контроля.

Таблица 1 — Активность  $Mg^{2+}/Ca^{2+}$  АТФ-азы актомиозинового комплекса в сосудах новорожденных крысят (мкмоль/г белка)

Группы	Аорта		Бедренная артерия	
	самцы	самки	самцы	самки
Животные				
Контрольная, n = 7	10,64 ± 0,82	19,45 ± 1,08	5,48 ± 0,37	11,71 ± 0,59
«Курящие» самки, n = 10	6,09 ± 0,39 p < 0,001	7,11 ± 0,45 p < 0,001	2,05 ± 0,12 p < 0,001	5,58 ± 0,37 p < 0,001
«Курящие» самцы, n = 10	8,49 ± 0,51 p < 0,01	10,23 ± 1,02 p < 0,01	2,41 ± 0,08 p < 0,001	6,09 ± 0,17 p < 0,01
«Курящие» самки и самцы, n = 10	7,85 ± 0,44 p < 0,001	18,59 ± 1,45 p > 0,005	4,21 ± 0,22 p < 0,05	10,54 ± 1,00 p > 0,05

Как видно из приведенных данных таблицы 1, максимальные снижения АТФ-азной активности актомиозина в бедренной артерии потомков отмечается при пассивном курении только матери, минимальные — при курении обоих родителей.

Проведенные морфометрические измерения показали, что во всех группах потомков «курящих» родителей стенка аорты толще, чем у крысят-потомков контрольной группы. Количество эластичных мембран в стенке аорты у крысят-потомков «курильщиков» увеличивается на фоне уменьшения внутреннего и внешнего диаметра аорты. Изменение максимально выражается у потомков от «курящих» матерей и минимально — у потомков «курящих» отцов. Следует отметить, что изменения более выражены у крысят-самцов, чем у крысят-самок у всех потомков от «курящих» родителей.

1. Пассивное табакокурение родителей приводит к изменению сократительной способности гладкой мускулатуры аорты и бедренной артерии крыс-потомков, изменения более выражены при «курении» матерей.

2. В бедренной артерии изменение АТФ-азной активности актомиозинового комплекса более выражены у потомков-самок, в аорте у потомков-самцов.

3. Пассивное табакокурение приводит к утолщению стенки аорты с усилением эластического каркаса на фоне уменьшения внутреннего и внешнего диаметра сосудов у крыс-потомков. В большей степени изменения выражены у потомков-самцов «курящих» матерей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Курение при беременности / Л. А. Левченко [и др.] // Неонатология. — 2009. — № 3. — С. 18.

УДК 615.036.8

### СТРУКТУРА ВРАЧЕБНЫХ НАЗНАЧЕНИЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ Г. ПЕНЗЫ В 2011 Г.

Лукьянова И. В., Грабова С. С.

Научные руководители: к.м.н., доцент О. П. Родина;  
д.м.н., профессор И. Я. Моисеева

Учреждение образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет»  
г. Пенза, Российская Федерация

#### Введение

По данным Medical Advertising News (США), врачи-стоматологи ежедневно назначают от 2 до 10 антибиотиков, особенно часто антибиотики применяются пациентами с



жалобами на боль и припухлость мягких тканей лица [В. Whitten et al., 1996]. Практически отсутствуют данные, подтверждающие целесообразность системной антибактериальной терапии при многих манипуляциях в стоматологии [R. Walton, M. Serr, D. Peterson, 2003]. Полость рта, по образному выражению, является «колыбелью резистентности», т. к. изобилует флорой, этиологическая значимость которой в развитии очага инфекции часто не выявляется, а неадекватное применение антимикробных препаратов изменяет качественный ответ не только клинически значимых возбудителей, но и представителей облигатной, а также факультативной флоры [В. З. Вольфовский с соавт., 2000; М. А. Губин, Ю. М. Харитонов, 2005; L. A. Mandell et al., 2000].

### **Целью**

Анализ противомикробной терапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области в амбулаторных условиях на базе стоматологических поликлиник г. Пензы в 2011 г.

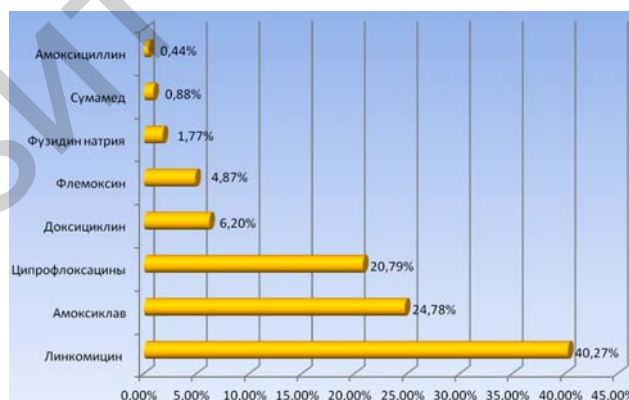
### **Материалы и методы исследования**

Дизайн исследования — ретроспективное описательное исследование. Проведен анализ медицинских карт пациентов 15 стоматологических поликлиник, находящихся в разных районах города, с фиксированием всех антибактериальных препаратов, выписанных для лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

В исследование была включена 231 амбулаторная карта с различными воспалительными заболеваниями. Из каждой стоматологической поликлиники для анализа было взято от 7 до 20 амбулаторных карт. У больных регистрировали: возраст, полный клинический диагноз, назначаемые антибактериальные лекарственные препараты, путь введения назначенных препаратов, длительность терапии и эффективность лечения.

### **Результаты исследования**

Антибактериальные препараты составили значительную долю врачебных назначений (34,85 %). Применялись средства из разных групп, но лидером являлась группа линкозамидов (39,91 %), на 2-м месте — антибиотики группы пенициллинов (30,70 %), на 3-м — препараты группы фторхинолоны (20,62 %), остальные препараты назначались реже. Наиболее часто применялись следующие: линкомицин (40,27 %), амоксиклав (24,78 %), ципрофлоксацин (15,04 %), остальные назначались намного реже (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Структура врачебных назначений противомикробных средств в амбулаторной стоматологии в 2011 г.**

При анализе показаний к применению антибиотиков оказалось, что очень часто в амбулаторной стоматологии применяются широкоспекторные препараты для системного применения (ципрофлоксацин), при тех заболеваниях, при которых их назначение вообще не требуется: пародонтоз, экстракция зуба, закрытый перелом, эпюлис, скорее с профилактической целью, что недопустимо. В результате такое бесконтрольное приме-

нение антибиотиков может приводить к неэффективности их при более серьезных заболеваниях, в частности в стационарных условиях.

### **Выводы**

В амбулаторной стоматологии г. Пензы достаточно часто применяются системные широкоспектрные противомикробные средства, в том числе и с профилактической целью, что может привести к росту резистентности патогенов, вызывающих воспалительные заболевания челюстно-лицевой области.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Новые подходы к дифференциальной диагностике и тактике лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Новые методы диагностики, лечения заболеваний и управления в медицине // Матер. научно-практич. конф. ГОКБ, 10 марта 2000 г. / В. З. Вольфовский [и др.]. — Новосибирск, 2000. — С. 271–272.
2. Губин, М. А. Итоги изучения осложнений острой одонтогенной инфекции у стоматологических больных / М. А. Губин, Ю. М. Харитонов // Российский стоматологический журнал. — 2005. — № 1. — С. 10–15.
3. Mandell, Douglas, Bennett's principles and practice of infections diseases / L. A. Mandell [et al.]. — 5<sup>th</sup> ed. — Philadelphia: Churchill Livingstone. 2000. — P. 306–307.
4. Tice, A. D. Risk factors and treatment outcomes in osteomyelitis / A. D. Tice, P. A. Hoaglund, D. A. Shoultz // J. Antimicrob. Chemoter. — 2003. — Vol. 51. — P. 1261–1268.
5. Whitten, B. [et al.] // J. Am. Dent. Assoc. — 1996. — № 127. — P. 1333.

**УДК 616.643-022.6-08**

## **КАЧЕСТВО ЭЯКУЛЯТА У ПАЦИЕНТОВ С УРОГЕНИТАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Любецкий С. А.**

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

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

По данным ВОЗ, за 2000 г. 8–12 % семейных пар во всем мире сталкиваются с проблемой бесплодия. Распространенность заболевания в Республике Беларусь — около 14,5 %. Под мужским бесплодием подразумевают отсутствие беременности в течение года при регулярной половой жизни с женщиной репродуктивного возраста без использования противозачаточных средств.

Инфекционные заболевания органов репродуктивной системы — одна из наиболее часто встречающихся причин нарушения фертильности у мужчин.

По данным ВОЗ (Божедомова и соавт., 2004 г.), в 2000 г. доля урогенитальных инфекций в развитии мужского бесплодия по данным литературы составляет от 6,6 до 32,0 %. Наличие патогенных микроорганизмов в репродуктивном тракте оказывает влияние на фертильность даже без клинических проявлений воспаления.

В результате прямого и опосредованного (индукция воспаления) действия микроорганизмов на сперматозоиды отмечается резкое снижение качества эякулята.

### **Цель**

По результатам полученных данных определить качество эякулята у пациентов с инфекцией полового тракта до противовоспалительного лечения и после; установить эффект противовоспалительной терапии у пациентов с патоспермией.

### **Задачи**

1. Определить частоту воспалительных заболеваний органов мочеполовой сферы у пациентов с бесплодием.
2. Изучить структуру уропатогенов (микробной флоры) у пациентов с бесплодием и инфекцией полового тракта.

3. Провести анализ результатов лечения в зависимости от этиологии и нарушений сперматогенеза при лечении бесплодия у мужчин, ассоциированного с воспалительными процессами.

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

Работа выполнена на материалах андрологического кабинета центра планирования семьи УЗ «Роддом № 2» г. Минска. Проведено обследование 329 пациентов из состава бесплодных пар обратившихся в центр, по протоколам Министерства здравоохранения Республики Беларусь. На каждого пациента была заполнена специально разработанная анкета.

#### **Выводы**

По анализу проведенного исследования установлено, что из 100 пациентов с бесплодием у 41 в качестве основной причины выявлены рецидивирующие воспалительные заболевания органов половой сферы нижних мочевых путей (хронический уретрит — 53 %, хронический уретропростатит — 22 %, хронический простатит — 11 %, хронический везикулит — 10 %, хронический эпидидимит — 4 %).

При проведении бактериологического и других исследований выявлено: хламидии — 16 %, энтерококк — 14 %, уреоплазма — 11 %, микоплазма — 8 %, кишечная палочка — 7%, другие — 13 %, микробные ассоциации — 22 %. Абактериальное воспаление выявлено в 9 % случаев.

При исследовании эякулята до и после лечения установлено, что лечение благоприятно влияет на качество спермы у 50 % пациентов и по основным показателям спермограммы имеются значительные улучшения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы: пер. с англ. / под ред. Э. Нишлага, Г. М. Бере. — М.: МИА, 2005. — 554 с.
2. Сухих, Г. Т. Мужское бесплодие / Г. Т. Сухих, В. А. Божедомов. — М.: Эксмо, 2009. — 240 с.

**УДК 618.14-002-089.819.8**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ (ЛАЗЕРНАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АБЛАЦИЯ)**

**Маилянц Д. Г.**

**Научный руководитель: к.м.н., ассистент Н. Н. Рубахова**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Гиперплазия эндометрия (ГЭ) на сегодняшний день является одной из распространенных гинекологических заболеваний среди женщин любого возраста, но частота ее встречаемости значительно возрастает к периоду перименопаузы. При наличии противопоказаний к гормональному и хирургическому лечению ГЭ у женщин с соматической патологией, абляция эндометрия (АЭ) может быть альтернативным методом терапии.

Провести сравнительную оценку клинической эффективности лечения ГЭ методами лазерной и электрической АЭ на основании клинико-инструментального анализа.

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

В исследование включены 42 пациентки 6 ГКБ г. Минска в возрасте 45–64 лет с доброкачественной рецидивирующей ГЭ, при отсутствии эффекта от гормональной терапии и

при наличии противопоказаний к полостной операции за период 2010–2012 гг. Методы исследования: клинико-anamnestические, лабораторные, инструментальные, статистические.

### **Результаты исследования**

При изучении возрастного состава женщин основной группы установлено, что в пременопаузальном периоде находилось 24 (57,1 %) женщины, в постменопаузальном — 18 (42,9 %). Средний возраст больных составил  $55,3 \pm 2,5$  года. В зависимости от вида АЭ пациентки разделены на 2 группы, которые были сопоставимы по возрасту. Первая состояла из 22 пациенток (средний возраст  $53,9 \pm 2,7$ ) которым проводилась лазерная абляция, вторая включала 20 пациенток (средний возраст  $56,7 \pm 2,4$ ) которым проводилась электрическая абляция. И экстрагенитальных заболеваний в обеих группах встречались: ишемическая болезнь сердца, стенокардия — у 13 (30,9 %), артериальная гипертензия 2–3 степени — у 16 (38,0 %), ожирение — у 8 (19,0 %), сахарный диабет — у 9 (21,4 %) женщин. Сопутствующая гинекологическая патология (миома матки) наблюдалась у 11 (50,0 %) пациенток 1 группы, и у 7 (35,0 %) пациенток 2 группы. При анализе акушерско-гинекологического анамнеза выявлено, что роды были у 19 (86,3 %) женщин 1 группы, и у 20 (100 %) женщин 2 группы; аборты — у 10 (45,4 %) 1 группы, и у 7 (35,0 %) 2 группы; самопроизвольные выкидыши — у 4 (18,1 %) женщин 1 группы, и у 1 (5 %) женщины 2 группы. Наряду с гистологической верификацией ГЭ установлено, что 7 (31,8 %) женщин 1 группы отмечали общую слабость, повышенную утомляемость, снижение работоспособности; из второй группы таких было 5 (25,0 %). ГЭ часто сопровождается кровотечениями, что может привести к анемии. Однако в нашей работе уровень гемоглобина выше 120 г/л отмечался у 39 (92,8 %) пациенток, и лишь у 3 (7,2 %) пациенток из первой группы наблюдался в пределах от 110 до 120 г/л.

Пациенткам 1-й группы проведена лазерная АЭ с применением лазерного аппарата отечественного производства «Медиола – Компакт» с использованием изотонического раствора хлорида натрия для расширения полости матки. Время операции составило 20–27 минут. Женщинам 2 группы проведено электрическое воздействие на эндометрий с помощью электрода с широким основанием. В качестве среды для эндоинфузии использован раствор 5 % глюкозы. Время операции составило 31–45 минут, что было статистически достоверно больше чем у женщин 1 группы ( $p \leq 0,05$ ). У женщин 1 группы кровопотеря была достоверно ниже, чем во 2 группе ( $p \leq 0,05$ ) и составила  $25 \pm 4,2$  и  $41 \pm 7,8$  мл соответственно. При динамическом наблюдении особенностей протекания послеоперационного периода установлено, что из общего числа женщин у 23 (54,7 %) лейкоцитоз в пределах от  $11,5 \times 10^9/\text{л}$  до  $17,7 \times 10^9/\text{л}$ . Температура тела у всех исследуемых женщин отмечалась в пределах  $36,5\text{--}36,9$  °С. Уровень глюкозы у 6 (30,0 %) пациенток 1-й группы на 2-е сутки после операции был выше 5,8 ммоль/л, что, вероятно, является следствием экстравазации раствора глюкозы во время манипуляции.

Анализ результатов лечения, проведенный через 1 год позволил установить, что аменорея наблюдалась у 14 (63,6 %) больных 1-й группы, и у 11 (55,0 %) больных 2-й группы; гипоменорея — у 8 (36,3 %) больных 1-й группы, и у 9 (45,0 %) больных 2-й группы; боли во время предполагаемой менструации — у 7 (31,8 %) женщин 1-й группы, и у 6 (30,0 %) — 2-й. Синдром хронических тазовых болей не отмечался ни у одной из исследуемых женщин 2-х групп. У 2 (10 %) больных 2-й группы наступил рецидив железистой гиперплазии эндометрия, что потребовало хирургического лечения в объеме гистерэктомии. По результатам УЗИ органов малого таза у 13 (59 %) женщин 1-й группы выявлена полная облитерация полости матки с визуализацией линейного м-эха, у 9 (40,9 %) — равномерное снижение ширины м-эха менее 5 мм. Во 2-й группе женщин в 55 % отмечено однородное уменьшение м-эха, в 30 % — частичная облитерация полости матки и лишь у 3 (15 %) женщин — полная облитерация полости матки с визуализацией линейного эхосигнала от срединной маточной структуры. В обеих группах отмечено досто-

верное повышение индексов резистентности в аркуатных и радиальных артериях миометрия, что, вероятно, является отражением фиброза в полости матки.

### **Выводы**

На основании полученных результатов обследования, оценки эффективности различных методов лечения установлено, что как при лазерной, так и при электрической абляции были получены удовлетворительные результаты лечения. У женщин в возрасте пременопаузального периода наблюдалась гипоменорея, постменопаузального периода — вторичная аменорея. Было установлено, что ЛА позволяла достичь более полного удаления эндометрия, снизить кровопотерю во время операции, уменьшить водную перегрузку, сократить продолжительность операции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Использование хирургического лазера при выполнении гистероскопии как альтернатива электрохирургической абляции эндометрия / К. Ф. Агабеков [и др.] // Охрана материнства и детства. — 2012. — № 1 (19). — С. 82–84.
2. *Ищенко, А. И.* Абляция эндометрия: новый подход к лечению меноррагии / А. И. Ищенко, В. М. Зуев, А. А. Бахвалова // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 4. — С. 6–10.
3. Сравнительная клиническая эффективность и безопасность фокусированной ультразвуковой абляции и эмболизации маточных артерий при лейомиоме матки / Д. Ж. Максумова [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2008. — № 2. — С. 44–49.

**УДК 616.2: 61384]–057.875**

## **СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ У КУРЯЩИХ СТУДЕНТОВ**

**Максимович Е. Н., Сикор Д. В.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Е. Максимович**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

Проблема курения в последнее время приобрела острое значение. Курение приводит к раннему возникновению заболеваний сердечно-сосудистой системы, заболеваниям со стороны органов дыхания, в том числе онкологического характера, органов пищеварения, печени, иммунодефицитных состояний и др. [4, 5]. Изучение вопроса влияния на организм молодого поколения вредных привычек, в частности табакокурения, является в настоящее время весьма актуальным.

### **Цель**

Оценка функции дыхания у курящих студентов-медиков.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проведено у 82 студентов 3 курса Гродненского медуниверситета в возрасте 19–20 лет с нормальной массой тела, в том числе у 34 юношей (27 — некурящих и 7 — курящих со стажем курения от 1 до 5 лет). Исследование вентиляционной функции легких осуществлялось спирометрическим и пневмотахометрическим методами по статическим и динамическим показателям вентиляции легких на автоматизированном многофункциональном спирометре «МАС-1» [2]. Оценку функционального состояния дыхательной системы осуществляли с помощью комбинированной пробы Серкина, а также проб Штанге путем регистрации времени задержки дыхания на вдохе и Генчи — путем регистрации времени задержки дыхания (проба Генчи) [1]. Комбинированная проба Серкина предполагает оценку продолжительности задержки дыхания на вдохе после 20 приседаний, выполненных за 30 с. ~~Результаты апробированы в исследовании.~~

При оценке функционального состояния дыхательной системы в результате проведения пробы Штанге и Генчи выявлено уменьшение продолжительности задержки дыхания как на вдохе, так и на выдохе у курящих студентов. Время задержки на вдохе со-

ставило у студентов курильщиков уменьшилось на 36 % ( $p < 0,05$ ). Время задержки на выдохе — на 26 % ( $p < 0,05$ ).

При оценке комбинированной пробы Серкина у студентов-курильщиков (опытная группа) во 2-ю фазу проведения пробы (после 20 приседаний) задержка дыхания у 32 % студентов составила менее 30 %. В 3-ю фазу пробы Серкина (через 1 мин отдыха после приседаний) у 70 % курящих студентов продолжительность задержки вдоха составила менее 70 %, что свидетельствует о наличии у них скрытой недостаточности дыхания и кровообращения. У студентов контрольной группы показатель задержка дыхания в 3-ю фазу пробы соответствовал здоровым тренированным лицам (у 60 %), у 40 % — здоровым нетренированным лицам. В проведенных спирометрических и пневмотахометрических исследованиях у студентов мужского пола отмечалось снижение статических показателей вентиляционной функции легких (ДО — на 36 %,  $PO_{вд}$  — на 14 %,  $PO_{выд}$  — на 33 %, ЖЕЛ — на 12 %) и динамических объемов и потоков, регистрируемых при форсированных маневрах пневмотахографическим методом путем регистрации кривой «поток-объем» (МОД) на 15 %, форсированной объемной скорости при выдохе 25 %, 50 % от ФЖЕЛ на 19 и 12 %, соответственно).

Данные показатели свидетельствуют о наличии изменений как обструктивного характера и рестриктивного характера. Снижение МВЛ и ЖЕЛ свидетельствует о развитии скрытой стадии недостаточности функции внешнего дыхания у курящих юношей.

#### **Выводы**

Итак, у студентов-медиков 3 курса со стажем курения 2–3 года выявлены изменения показателей дыхательной системы в виде нарушения обструктивного и рестриктивного характера, свидетельствующие о развитии начальной стадии дыхательной недостаточности, а также снижения показателей функциональных проб (Штанге, Генчи, Серкина) у значительной части студентов, по сравнению с некурящими. Компоненты табачного дыма, являются причиной гиперреактивности бронхов, избыточной продукции слизи, воспаления бронхов с развитием их отека и гипертрофии, что приводит к явлениям бронхо- и бронхиолообструкции, что, в свою очередь, способствует нарушению вентиляционной функции легких. Влияние табачного дыма на слизистую оболочку дыхательного тракта уменьшает неспецифическую защиту со стороны органов дыхания, способствует заболеваниям со стороны органов дыхания инфекционного генеза.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Томащук, Е. А. Функциональные пробы в клинике и спорте: метод. пособие / Е. А. Томащук, Л. А. Пирогова. — Гродно, 1993. — 37 с.
2. Организация работы по исследованию функционального состояния легких методами спирографии и пневмотахографии и применение этих методов в клинической практике: метод. указания / О. И. Турина [и др.]. — Минск, 2002. — 73 с.
3. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimations from national vital statistics / R. Peto [et al.] // Lancet. — 1992. — Vol. 339. — P. 1268–1278.

**УДК 616.34 – 07] – 053.2**

### **ДИАГНОСТИКА ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ (СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

**Малолетникова И. М.**

**Научные руководители: к.м.н., доцент А. И. Зарянкина,  
ассистент С. К. Лозовик**

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

Целиакия — хроническая генетически детерминированная аутоиммунная Т-клеточно-опосредованная энтеропатия, характеризующаяся стойкой непереносимостью специфических белков эндосперма злаковых культур с развитием обратимой гиперрегенераторной атрофии слизистой оболочки тонкой кишки и синдромом мальабсорбции.

Многообразие вариантов клинического течения у детей и подростков создает значительные сложности для ранней диагностики целиакии, а несвоевременное назначение адекватного этиотропного лечения ухудшает прогноз заболевания, а также увеличивает частоту бесплодия, остеопороза, аутоиммунных и онкологических заболеваний [1].

Этиология патогенез. В реализации заболевания имеют значение комплекс экзогенных, генетических, иммунологических факторов, а также особенности регуляции местной воспалительной реакции. Ключевым фактором внешней среды, лежащим в основе патогенеза целиакии, является повреждение слизистой оболочки тонкой кишки глютеном. Без контакта с глютеном возникновение целиакии невозможно [1]. Клиническая картина. В зависимости от сочетания клинических, сероиммунологических и гистологических характеристик выделяют несколько основных клинических форм заболевания: типичную, атипичную, латентную.

Манифестация типичной целиакии происходит через 1,5–2 месяца после введения прикорма в виде каш (геркулесовой, манной и т. п.). Провоцирующим фактором могут выступать инфекционные заболевания (кишечная инфекция, ОРВИ, оперативные вмешательства, стрессовые ситуации и т. п.).

Целиакию можно заподозрить при появлении эмоциональной лабильности, снижении аппетита, замедлении темпов прибавки массы тела. Если клинически преобладает какой-либо отдельный симптом при отсутствии прочих — в этом случае выделяют атипичную целиакию [1].

Диагностика. По рекомендациям Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов критериями диагностики целиакии (ESPGHAN- критерии) являются клиническая картина, положительные серологические маркеры, характерные морфологические изменения слизистой тонкой кишки, а также нормализация перечисленной симптоматики на фоне аглиадиновой диеты [2].

Лечение. Единственным методом лечения целиакии и профилактики ее осложнений является строгая и пожизненная безглютеновая диета.

Диспансерное наблюдение. Срок наблюдения: пожизненно.

#### **Случай из клинической практики.**

Мальчик М, 8 лет. Диагноз: целиакия, типичная форма, активная стадия, Марш 3 с.

Мальчик родился в срок, от первой неотягощенной беременности, с массой 3000 г, ростом 52 см. В возрасте 2-х лет появились жалобы на частые боли в животе. Неоднократно обследовался по месту жительства: УЗИ органов брюшной полости — реактивный панкреатит, панкреатопатия, гипотония желчного пузыря. В сентябре 2006 г. обследован в педиатрическом отделении № 1 ГОДКБ, выставлен диагноз: «функциональное заболевание желудка».

Аллергоанамнез ребенка: пищевая аллергия.

Из перенесенных заболеваний: ОРИ (фарингит, ларингит, бронхит, грипп в 2007 г.), тонзиллит, острый средний отит. Наследственность: проблемы с ЖКТ у матери, диагноз не уточнен, не обследована.

В сентябре 2012 г. — оперативное лечение по поводу пластики мочеточника слева, с последующим длительным (сентябрь-октябрь) приемом антибиотиков и уросептиков.

Заболел 20.10.12 г., когда появилось снижение аппетита, рвота, вздутие живота, боли в животе, диарея. В связи с ухудшением состояния в ноябре 2012 г. был госпитализирован в инфекционное отделение по месту жительства. Анализ кала на кишечную группу многократно отрицательный. Неоднократно осматривался хирургом: острая хирургическая патология брюшной полости исключена.

В конце ноября 2012 г. ребенок поступает в педиатрическом отделении ГОДКБ с жалобами на боль в животе (в области пупка), снижение аппетита (отказывается от мяса, хлеба, выпечки, макаронных изделий), неустойчивый характер стула, отрыжку, вздутие живота, чувство тяжести в животе после приема пищи, обильные порции стула.

Состояние при поступлении средней степени тяжести за счет болевого абдоминального, диспепсического, интоксикационного синдромов. В сознании, пассивный. Ребенок эмоционально лабилен. Правильного телосложения, пониженного питания. Кожные покровы чистые, бледные, сухие. Слизистая полости рта чистая, розовая, суховата; язык сухой, обложен белым налетом. В легких перкуторно-легочной звук, дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧД 20/мин, хрипов нет. Тоны сердца звучные, сокращения ритмичные ЧСС 90 уд./мин. Живот увеличен в объеме, вздут, мягкий, болезненный в эпигастрии, околопупочной области. Печень и селезенка не пальпируются. Мочеиспускание регулярное, безболезненное. Стул обильными порциями, количество каловых масс превышает количество съеденной пищи за этот день. Масса тела — 21 кг, рост — 124 см. Физическое развитие низкое, дисгармоничное.

Учитывая жалобы на боль, вздутие, чувство тяжести, после приема пищи, в животе, снижение аппетита (отказывается от приема некоторых продуктов), отрыжку, неустойчивый характер стула (обильные порции), был назначен ряд клинических обследований с целью исключения хронического гастродуоденита, синдрома нарушенного кишечного всасывания (целиакия?).

Результаты клинико-лабораторных обследований: общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ кала на яйца глист, соскоб на энтеробиоз, анализ кала на цисты лямблий, анализ кала на дисбактериоз, копрограмма, анализ крови на гормоны щитовидной железы, анализ мочи на амилазу — показатели без особенностей, биохимический анализ крови: снижение показателей железа, увеличение ОЖСС.

УЗИ органов брюшной полости, заключение: гепатомегалия, незначительное количество выпота в брюшной полости.

Осмотр узких специалистов: невролог: астеновегетативный синдром; стоматолог: полость рта санирована; офтальмолог: глазное дно в норме; генетик: в плане диф. диагноза синдром Малиброй. Рекомендовано: исключить целиакию, муковисцидоз (потовый тест), нарушение обмена веществ (моча и кровь — сухие пробы).

Ребенок был направлен в УЗ «3-я городская детская клиническая больница», Республиканский детский центр целиакии, с целью уточнения диагноза.

Проведены следующие методы обследования: серологический скрининг на целиакию: АТ к глиадину Ig G 93,8 МЕ/ml (норма до 25 МЕ/ml), АТ к глиадину Ig A 390,7 МЕ/ml (норма до 25 МЕ/ml), АТ к тканевой трансглутаминазе Ig A 365,0 МЕ/ml (норма до 20 МЕ/ml), АТ к тканевой трансглутаминазе Ig G положительная (качественная); исследование иммунологического статуса: Ig A 2,2 г/л (норма 0,6–2,6 г/л), Ig M 0,7 г/л (норма 0,5–2,1 г/л), Ig G 6,8 г/л (норма 4,7–16,2 г/л); патогистологическое исследование, заключение: хронический атрофический дуоденит интраэпиталиальный лимфоцитозом. Данная морфологическая картина может наблюдаться при глютеновой или аутоиммунной энтеропатии. Marsh IIIc. Хронический умеренный 1 степени активный антральный гастрит. Введенная глютеновая диета, проведена коррекция нутритивного статуса (препараты железа, поливитамины, биопрепараты). Купированы основные клинические синдромы, улучшился психологический статус, получена положительная динамика массы тела.

Таким образом, на сегодняшний день в Республике Беларусь есть все возможности для диагностики целиакии у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Саванович, И. И. Целиакия у детей и подростков: пособие для врачей / И. И. Саванович. — Минск: ДокторДизайн, 2010. — 40 с.
2. Практическое руководство Всемирной организации гастроэнтерологов (ВОГ-OMGE). Целиакия; февраль, 2005. — <http://www.omge.org>.



УДК 616-057.875-036.82-02:615.832.9

## ОБЩАЯ КРИОТЕРАПИЯ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Малькевич А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. И. Каленчиц

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

### **Введение**

В настоящее время отмечается тенденция к ухудшению состояния здоровья студентов. Психоэмоциональные и физические нагрузки студентов могут приводить к срыву адаптационных механизмов и развитию различных патологических состояний. Повышение физической работоспособности представляет общую социальную проблему оздоровления нации. В последние годы активно изучается влияние низких температур (общей и локальной криотерапии) на организм человека.

Общая криотерапия обладает обезболивающим, противовоспалительным, противоотечным, репаративным, миорелаксирующим и иммуномодулирующим эффектами.

Изучить влияние общей криотерапии на показатели физической работоспособности и психоэмоциональное состояние студентов.

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании принимало участие 26 студентов (добровольцев). До начала исследования были оценены показатели физического развития студентов, взяты общий анализ крови и мочи, проведено ЭКГ-исследование. Существенных различий по основным общеклиническим критериям не было выявлено.

С целью изучения влияния общей криотерапии на уровень физической работоспособности был высчитан и проанализирован показатель PWC 170 (Physical Working Capacity 170), который рассчитывался по формуле:

$$PWC\ 170 = N1 + (N2 - N1) (170 - f1) / (f2 - f1),$$

где N1 и N2 — мощность работы на первой и второй ступени нагрузки в кгМ/мин;

F1 и F2 — частота сердечных сокращений в конце первой и второй нагрузки.

Физическая нагрузка на велоэргометре подбиралась с учетом рекомендаций ВОЗ: начальная нагрузка составляла 25 Вт (150 кгМ/мин) и увеличивалась на 25 Вт на каждой последующей ступени. ЧСС определялась по данным ЭКГ.

С целью изучения влияния общей криотерапии на уровень депрессии и личностной невротизации использовали метод анкетирования по опросникам В. В. Бойко (диагностика уровня личностной невротизации) и Т. И. Балашовой (определение депрессии). Опросник В.В. Бойко (диагностика уровня личностной невротизации) состоит из 40 вопросов, на которые необходимо давать однозначные ответы в форме «да» или «нет». Обработка результатов осуществлялась путем подсчета числа положительных ответов. Чем больше полученный результат, тем выше уровень невротизации. Интерпретация уровней: 40 баллов — 100 % — коэффициент = 1; 16 баллов — коэффициент = 0,4 — низкий уровень; 28 баллов — коэффициент = 0,7 — высокий уровень. Опросник Т. И. Балашова (диагностика уровня депрессии) состоит из 20 вопросов. Общая криотерапия проводилась с помощью аппарата криотерапевтического «Снежность» производства Республика Беларусь. Установка предназначена для гипотермической стимуляции и тренировки системы терморегуляции, периферического кровообращения и эндокринной системы.

Температура в камере при проведении процедуры колеблется от -110 до -180 °С, длительность процедуры от 60 до 180 с, курс 7 процедур, ежедневно.

### **Результаты исследования**

У студентов отмечался высокий уровень личностной невротизации, диагностировалась легкая депрессия ситуативного характера (у 87 % больных), истинное депрессивное состояние (у 13 %).

После проведенного курса общей криотерапии отмечалось снижение уровня невротизации ( $p < 0,05$ ) и истинной депрессии.

Исходная физическая работоспособность (PWC 170) в среднем составила 460 кГм/мин. Физическая работоспособность (PWC 170) после курса поднялась до отметки 510 кГм/мин.

При проведении ОКТ не наблюдалось неблагоприятных побочных явлений, пациенты отмечали улучшение сна, физической активности и подъем психоэмоционального состояния.

### **Выводы**

Общая криотерапия повышает физическую работоспособность, уменьшает уровень личностной невротизации, способствует снижению уровня депрессии, стабилизирует состояние нервной системы (нормализация сна, эмоциональная стабильность, исчезновение слабости и недомогания), приводит к подъему психоэмоционального состояния у студентов, поэтому данную процедуру необходимо рекомендовать в качестве профилактической меры в период интенсивных учебных нагрузок.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Пономаренко, Г. Н. Основы доказательной физиотерапии / Г. Н. Пономаренко. — Киев, 2005. — 335 с.
2. Портнов, В. В. Общая и локальная аэрокриотерапия / В. В. Портнов. — М., 2005. — 36 с.
3. Marino, F. E. Methods, advantages, and limitations of body cooling for exercise performance / F. E. Marino [et al.] // British Journal of Sports Medicine. — 2002. — № 36 (1). — P. 89–94.

**УДК 616.982**

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ИНТОКСИКАЦИЙ ТОКСИНАМИ ГРИБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ БЛАГОПРИЯТНОМ ИСХОДЕ**

**Мальцевич О. В.**

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

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время проблема острых отравлений грибами входит в международную программу ВОЗ «Химическая безопасность» и, несмотря на прогрессивное развитие методов диагностики и лечения пациентов в критических состояниях, до настоящего времени не потеряла своей актуальности [1; 2]. Ежегодное количество больных, поступающих в Республиканский токсикологический центр с диагнозом «острое отравление грибами», составляет от 0,2 до 6,1 % всей госпитализации. При этом доминирующим (72 %) при поступлении являлся синдром токсической гастроэнтеропатии. По данным Республиканского токсикологического центра, общая летальность от острых отравлений грибами в Республике Беларусь колеблется от 0,2 до 5,8 % [3]. В настоящее время считается, что разделение острых отравлений грибами по их видам (этиологическому фактору) не является рациональным, т. к. во-первых, различные виды грибов вызывают сходную клиническую симптоматику, во-вторых, один и тот же вид грибов может явиться причиной развития различных синдромов. В подавляющем большинстве случаев отравления токсинами грибного происхождения являются случайными, и пострадавшие не могут указать конкретный вид грибов, вызвавших отравление, поскольку уверены, что употребляли в пищу съедобные грибы [4].

В связи с вышесказанным, ключевая роль в диагностике острых отравлений грибами отводится детальному анализу клинических и анамнестических данных. Вместе с тем, в доступной литературе информация об особенностях клинических проявлений при острых отравлениях грибами, произрастающими в Республики Беларусь, встречается достаточно редко.

### **Цель**

Расширить знания об особенностях клинической картины при острых отравлениях токсинами грибного происхождения при благоприятном исходе.

### **Материалы и методы исследования**

Проведена ретроспективная оценка результатов лечения 32 пациентов, находившихся на лечении в токсикологическом отделении ГКБ СМП г. Минска методом сплошной выборки. Критериями включения пациентов в исследование служили: возраст старше 18 лет, а также установленный факт связи острой химической травмы с употреблением грибов. Дизайн исследования: одномоментное, пассивное,

Статистическая обработка результатов проведена в пакете прикладных программ «Statistica» 6.0 (Index, Stat. Soft Inc., USA) с использованием непараметрических методов статистики. Результаты представлены в виде медианы, квартилей (25 %; 75 %).

### **Результаты исследования**

Установлено, что среди пострадавших лиц мужского пола было 47 %, женского — 53 %. Средний возраст пациентов составил 34,5 (26; 50) года. Среднее время с момента употребления грибов до наступления клиники составило 11,5 (7,5; 14,5) часов; а до поступления в стационар — 15 (9; 27) часов. При поступлении в 88,7 % случаев состояние расценено как средней тяжести, в 11,3 % — как удовлетворительное. 68,8 % пациентов потребовалось лечение в условиях реанимационного отделения, при этом средний койко-день составил 1,9 суток. Общая длительность нахождения в стационаре составила 2,7 (2; 3) суток.

Установлено, что наиболее частым симптомокомплексом при поступлении в стационар явилась токсическая гастроэнтеропатия, установленная у 84,4 % пациентов. При этом диспептический синдром наблюдался у 81,3 %; диарейный — у 40,6 %, а болевой — у 62,5 % пациентов. Одной из наиболее распространенных жалоб при поступлении явилось головокружение, выявленное в 25 %. В 21,8 % случаев установлены лабораторные признаки токсической гепатопатии легкой степени, в 6,3 % — токсической нефропатии. В 40,6 % наблюдений при поступлении у пациентов выявлялись признаки синдрома системного воспалительного ответа, при этом в 25 % отмечены 2, в 9,4 % — 3 и в 6,3 % — 2 признака соответственно.

### **Выводы**

1. При благоприятном исходе острая интоксикация грибами с коротким (менее 6 часов) латентным периодом в настоящем исследовании встречается в 2,7 раза чаще, чем с длительным.

2. Высокий удельный вес лиц трудоспособного возраста среди пациентов (81,3 %) (18–55 лет), подчеркивает высокую медико-социальную значимость проблемы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бойчук, Б. Р. Фармакологическая коррекция метаболических нарушений при отравлении бледной поганкой автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Б. Р. Бойчук. — Одесса, 1998. — 32 с.
2. Рык, А. А. Острые гепато- и нефропатии при отравлении ядовитыми и условно съедобными грибами: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. А. Рык. — М., 1997. — 24 с.
3. Отравления грибами / О. Г. Полегаева [и др.] // Стратегия развития экстренной медицинской помощи: матер. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию БСМП / под ред. Н. В. Завады. — Минск: РУП «Промпечать», 2003. — С. 534–536.
4. Клиническая токсикология детей и подростков / под ред. И. В. Марковой, В. В. Афанасьева, Э. К. Цыбулькина. — СПб.: Интермедика, 1999. — Т. 2. — С. 272–281.

УДК:616.5-002-021.3-036.1  
АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

Маркова К. О., Полин И. В., Кулюгова Е. И.

Научный руководитель: ассистент Л. А. Порошина

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

**Введение**

Атопический дерматит (АД) — распространенное аллергическое наследственное заболевание мультифакториальной природы, характеризующееся возрастной вариабельностью, хроническим рецидивирующим течением, зудящими воспалительными поражениями кожи с истинным полиморфизмом, лихенификацией; симметричной топографией высыпаний. Заболевание начинается в детском возрасте, имеет хроническое рецидивирующее течение с ухудшением в холодное время года и улучшением в теплое. Выделяют 3 возрастные периода заболевания: I период — до 3-х лет (грудной и ранний детский возраст), II период — младший школьный, школьный и подростковый возраст (до 16 лет), III период — пубертатный (юношеский) и взрослый (от 16 лет и старше). В течении АД различают 5 клинических форм: везикуло-крустозная, эритематозно-сквамозная, эритематозно-сквамозная с лихенификацией, лихеноидная, пруригоподобная. Для диагностики АД используют диагностические критерии. К основным диагностическим критериям АД относят: зуд кожных покровов, типичная морфология и локализация высыпаний, хроническое рецидивирующее течение с обострениями весной и в осенне-зимнее время года, атопия в анамнезе или наследственная предрасположенность к атопии, начало заболевания в раннем возрасте. Дополнительные диагностические критерии — это ксеродерма или ихтиоз, фолликулный кератоз, хейлит, потемнение кожи глазниц, неспецифический дерматит кистей и стоп, повышенный уровень общего IgE в сыворотке, пищевая непереносимость, склонность к кожным инфекциям, белый дермографизм, зуд при потении, побледнение или эритема лица, непереносимость липидных растворителей и шерсти.

Изучить распространенность АД среди жителей г. Гомеля. Изучить встречаемость основных и дополнительных критериев АД, наличие аллергии к определенным аллергенам.

**Материалы и методы исследования**

Мы изучили заболеваемость АД в г. Гомеле. Так же мы обследовали 20 пациентов с АД в возрасте от 1 года до 57 лет, у которых мы определяли частоту проявлений основных и дополнительных диагностических критериев. Также были изучены результаты ИФА диагностики на чувствительность к аллергенам у 20 детей, страдающих АД в возрасте от 3 лет до 16 лет. Учитывалось содержание аллергоспецифического IgE к следующим аллергенам: *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farina*, береза, травы (рожь, тимофеевка, овсяница, райграс, душистый колосок, коостер, пырей и др.), кошка, собака, *Alternaria alternate*, молоко, a-lactoalbumin, b-lactoglobulin, казеин, белок яйца, желток яйца, альбумин бычьей сыворотки, соя, морковь, картошка, пшеничная мука, фундук, арахис. Результат учитывался по 5-балльной шкале содержания аллергоспецифического IgE: 0 — не выявлено или почти нет, 1 — низкое, 2 — повышенное, 3 — заметно повышенное, 4 — высоко.

**Результаты исследования**

В течение 2012 года за медицинской помощью обращалось 1389 пациентов, страдающих АД. Среди исследуемых 20 пациентов, страдающих АД, все основные критерии встречались в 100 % случаев. Из дополнительных критериев белый дермографизм встречался у 75 % пациентов, эозинофилия крови — у 50 % пациентов, зуд при потении — у 50 % пациентов, ксероз — у 45 % пациентов.

Таблица 1 — Результаты исследования на наличие аллергии к определенным аллергенам

Аллергены	Баллы				
	0	1	2	3	4
Dermatophagoidespteronysinus	10 (50 %)	4 (20 %)	0	2 (10 %)	4 (20 %)
Dermatophagoidesfarina	8 (40 %)	4 (20 %)	1 (5 %)	2 (10 %)	5 (25 %)
Береза	15 (75 %)	0	2 (10 %)	0	3 (15 %)
Травы	15 (75 %)	2 (10 %)	0	3 (15 %)	0
Кошка	11 (55 %)	4 (20 %)	3 (15 %)	1 (5 %)	1 (5 %)
Собака	13 (65 %)	3 (15 %)	2 (10 %)	1 (5 %)	1 (5 %)
Alternariaalternate	15 (75 %)	0	2 (10 %)	3 (15 %)	0
Молоко	10 (50 %)	2 (10 %)	2 (10 %)	5 (25 %)	1 (5 %)
a-lactoalbumin	3 (15 %)	1 (5 %)	4 (20 %)	11 (55 %)	1 (5 %)
b-lactoglobulin	4 (20 %)	3 (15 %)	6 (30 %)	6 (30 %)	1 (5 %)
Казеин	4 (20 %)	8 (40 %)	4 (20 %)	4 (20 %)	0
Белок яйца	6 (30 %)	2 (10 %)	6 (30 %)	5 (25 %)	1 (5 %)
Желток яйца	16 (80 %)	2 (10 %)	1 (5 %)	1 (5 %)	0
Альбумин бычьей сыворотки	15 (75 %)	2 (10 %)	1 (5 %)	1 (5 %)	1 (5 %)
Соя	16 (80 %)	2 (10 %)	0	1 (5 %)	1 (5 %)
Морковь	16 (80 %)	2 (10 %)	2 (10 %)	0	0
Картошка	19 (95 %)	1 (5 %)	0	0	0
Фундук	13 (65 %)	3 (15 %)	2 (10 %)	2 (10 %)	0
Арахис	16 (80 %)	2 (10 %)	1 (5 %)	1 (5 %)	0

Таким образом, аллерген *Dermatophagoidespteronysinus* дал положительный результат в 50 % случаев, а IgE к *Dermatophagoidesfarina* определялся у 12 пациентов. К аллергену березы и травы аллергоспецифический IgE выявлен у 5 пациентов, что составило 25 %. У 11 пациентов аллергии на кошачью шерсть не определялось. IgE к аллергену собака был выявлен у 7 (35 %) пациентов. У половины пациентов были положительными исследования на наличие IgE к аллергену молоко. У большого количества обследуемых пациентов определялся IgE к a-lactoalbumin, причем, высокое и заметно повышенное его количество было у 12 человек, отрицательный результат был лишь в 3 (15 %) исследованиях. IgE к аллергену b-lactoglobulin, а также к казеину был положительным в 80 % исследований. Аллергия к белку яйца наблюдалась чаще, чем к желтку. IgE к аллергену альбумин бычьей сыворотки выявлен в 25 % исследований, а к сое и моркови — в 20 %. Наименьшие цифры IgE были к картошке: лишь у 1 пациента определялось низкое его содержание, а у 95 % пациентов был отрицательный результат. В 85 % исследований IgE к аллергену пшеничная мука не определялся. К фундуку IgE был выявлен у 7 (35 %) пациентов, а к арахису — у 4, что составило 20 % случаев.

### Выводы

1. Атопический дерматит — распространенное аллергическое заболевание.
2. Основные критерии заболевания встречались в 100 % случаев. Из дополнительных критериев наиболее часто встречался белый дермографизм (75 %).
3. Наиболее аллергенными являются компоненты молока, а так же яйцо, наименее аллергенной — картошка.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адашкевич, В. М. Козин. — М., 2006. — 742 с.
2. Скрипкин, Ю. К. Кожные и венерические болезни / Ю. К. Скрипкин, В. Н. Мордовцев. — М., 1996. — 245 с.
3. <http://www.belmedpreparaty.com>.

УДК 615.065

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КСЕНОБИОТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ  
КОНТРАЦЕПТИВНЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ  
НА НАСЕЛЕНИЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Мартинкевич Н. И.**

**Научный руководитель: к.б.н., доцент В. С. Лучко**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

***Введение***

Ксенобиотическое действие контрацептивных препаратов, равно как и других лекарственных средств, проявляется, прежде всего, в побочных реакциях (эффектах). Наиболее тяжелыми и опасными побочными эффектами пероральных контрацептивных препаратов являются сосудистые нарушения (венозная тромбоземболия, инфаркт миокарда, цереброваскулярные нарушения), расстройства ЖКТ, депрессия и т. д. [1, 2].

Гормональная контрацепция является наиболее популярной среди различных методов предупреждения нежелательной беременности. Сегодня в европейских странах и США оральную контрацепцию используют более 60–70 % женщин детородного возраста, что обусловлено высокой эффективностью современных препаратов [3].

***Цель***

Определение некоторых качественных и количественных аспектов ксенобиотической нагрузки пероральных контрацептивных препаратов на население Гродненской области

***Материалы и методы исследования***

В настоящем исследовании использовались данные Гродненского РУП «Фармация» по реализации пероральных противозачаточных препаратов: «Диане-35», «Жанин», «Джес», «Линдинет», «Регулон», «Три-регол», «Ярина», «Ригевидон» в аптеках Гродненской области за 2011–2012 годы. Исследуемые препараты относятся к комбинированным оральным контрацептивам и отличаются прогестагенным компонентом, эстрогенный компонент у всех одинаковый — этинилэстрадиол. Прогестагенный компонент представлен вторым (левоноргестрел) и третьим (дезогестрел, гестоден, дроспиренон, диеногест, ципротерона ацетат) поколениями. Все препараты, за исключением «Три-регола» (трехфазный препарат) относятся к монофазным препаратам.

Целевая группа исследования — женщины репродуктивного возраста (15-49 лет). Статистические данные по количеству женщин основаны на сведениях Управления здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета. Расчет данных осуществлялся с помощью программ 1С: Предприятие 8.1 и Microsoft Office Excel 2007.

***Результаты исследования***

Исходно рассчитана суммарная доза по отдельным компонентам препаратов для районов и Гродненской области в целом. Далее был проведен расчет дозовой нагрузки компонентов препаратов на женщин фертильного возраста. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица — Годовая дозовая нагрузка действующих веществ исследуемых пероральных контрацептивов на женщин репродуктивного возраста Гродненской области (среднее значение за 2011–2012 гг.), г/100 тыс. человек

Район	Препарат						
	Этинил-эстрадиол	Ципротерона ацетат	Диеногест	Дроспиренон	Гестоден	Дезогестрел	Левоноргестрел
Берестовицкий	2,498	0,487	1,461	0,731	0,054	10,118	1,772
Волковыцкий	8,207	13,238	20,319	24,013	0,496	27,696	6,191
Вороновский	4,288	4,796	12,790	17,387	0,360	15,258	3,063

## Окончание таблицы 1

Район	Препарат						
	Этинил-эстрадиол	Ципротерона ацетат	Диеногест	Дроспиренон	Гестоден	Дезогестрел	Левоноргестрел
Гродненский	3,048	5,751	14,498	10,957	0,397	10,068	1,085
Дятловский	6,436	8,104	27,858	33,430	0,361	19,868	5,321
Зельвенский	3,167	6,144	9,496	0,000	0,105	7,206	1,566
Ивьевский	1,266	1,027	1,713	2,569	0,193	4,085	1,012
Кореличский	2,830	2,716	14,033	14,939	0,204	8,929	2,319
Лидский	2,894	5,711	12,013	47,460	0,308	7,080	2,368
Мостовский	3,551	4,888	12,830	10,081	0,664	10,264	3,388
Новогрудский	1,590	3,366	6,058	11,360	0,215	5,188	0,888
Островецкий	5,068	4,465	13,396	29,663	0,598	15,214	4,249
Ошмянский	4,968	17,715	14,670	34,460	0,685	13,660	3,979
Свислочский	2,804	1,169	2,338	11,399	0,044	8,681	3,052
Слонимский	1,484	1,993	3,832	4,139	0,150	3,898	1,110
Сморгонский	1,989	4,250	4,250	7,514	0,103	7,002	1,351
Щучинский	5,446	3,269	5,857	18,121	1,098	18,615	3,334
<b>Гродненская область</b>	<b>3,266</b>	<b>5,709</b>	<b>12,104</b>	<b>16,831</b>	<b>0,362</b>	<b>10,311</b>	<b>1,943</b>

По данным дозовой нагрузки эстрогенным компонентом контрацептивных препаратов (этинилэстрадиолом) проведен сравнительный анализ по районам Гродненской области; показано, что максимальная нагрузка приходится на население Волковыского района (8,207 г/100 тыс. населения или 251 % от среднего значения по области), а минимальная — на население Ивьевского района (1,266 г/100 тыс. населения или 39 % от среднего значения по области).

Проведен также сравнительный анализ дозовой нагрузки левоноргестрелом как препаратом второго поколения. Максимальная нагрузка левоноргестрела приходится на население Волковыского района (6,191 г/100 тыс. населения или 319 % от среднего значения по области), минимальная — на население Новогрудского района (0,888 г/100 тыс. населения или 46 % от среднего значения по области).

Анализ дозовой нагрузки ципротерона ацетатом (как препарат с выраженным анти-андрогенным эффектом), показал, что максимальная нагрузка приходится на население Ошмянского района (17,715 г/100 тыс. населения или 310 % от среднего значения по области), минимальная — на население Берестовицкого района (0,487 г/100 тыс. населения или 9 % от среднего значения по области).

### **Выводы**

1. Сравнительный анализ дозовых нагрузок по основному (эстрогенному) компоненту показал, что максимальная нагрузка приходится на население Волковыского района, минимальная — на население Ивьевского района.

2. Максимальный вклад в суммарную дозовую нагрузку по эстрогенному компоненту внес препарат «Регулон».

3. Выявлены значительные отличия (в разы) нагрузки действующими веществами в различных районах области.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Базисная и клиническая фармакология: учеб. пособие для системы последиплом. и доп. мед. и фармацевт. образования: в 2 т. / под ред. Б. Г. Катцунга. — М.: Бином. — СПб.: Нев. диалект, 1998. — Т. 2. — 669 с.
2. Руководство по контрацепции / под ред. проф. В. Н. Прилепской. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 400 с.
3. Серов, В. Н. Современные аспекты гормональной контрацепции / В. Н. Серов, О. И. Михайлова // Русский медицинский журнал. — 2008. — Т. 16, № 19. — С. 1213–1217.

УДК 615.036.8

## ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОЙ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Мартынова Ю. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. П. Родина

Учреждение образования  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный медицинский университет»  
г. Пенза, Российская Федерация

### *Введение*

Хирургические болезни живота и органов брюшной полости — одна из самых распространенных патологий. Они занимают большое место в общей заболеваемости населения, причем многие из них и обусловленные ими внутрибрюшные осложнения продолжают оставаться в центре внимания хирургов. Летальность при этих заболеваниях остается на высоком уровне и не имеет тенденции к снижению [Р. А. Григорян, 2006].

За последние годы достигнуты определенные успехи в изучении вопросов этиологии, патогенеза и лечения этих заболеваний и опасных для жизни осложнений.

Интенсивное развитие абдоминальной хирургии отмечается особенно в последние десятилетия благодаря широкому применению новых методов исследования и лечения заболеваний органов брюшной полости. Достижения в этой области заставили пересмотреть имеющиеся до этого представления о патогенезе и патогенетическом лечении заболеваний этих органов. Появился ряд новых положений как в отношении этиопатогенеза острых и хронических хирургических заболеваний органов брюшной полости, так и в подходах к их лечению [В. И. Русаков, 2004].

Так как результат лечения зависит не только от своевременной диагностики, но и от наличия необходимого ассортимента лекарственных препаратов, их стоимости и финансовых возможностей лечебно-профилактического учреждения, то необходимым и обязательным элементом терапии становится фармакоэкономический аспект, включающий в себя проведение медицинского и фармакоэкономического исследований медицинской помощи больным с острой абдоминальной патологией [Клинико-экономический анализ, 2008].

### *Цель*

Проведение частотного анализа противомикробной терапии у пациентов с острой абдоминальной патологией в отделении экстренной хирургии Пензенской областной клинической больницы.

### *Материал и методы исследования*

Дизайн исследования — ретроспективное описательное исследование. Проведен анализ медицинских карт пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделении экстренной хирургии Пензенской областной клинической больницы по поводу острой абдоминальной патологии (острого аппендицита, калькулезного холецистита) в период с апреля по май 2012 года.

Производилась выкопировка данных из историй болезней отделения экстренной хирургии больницы. Всего было проанализировано 30 историй болезней.

В ходе анализа историй болезней были получены следующие данные: возраст больного, дата поступления и выписки, полный клинический диагноз, лекарственные препараты из листа назначений с их лекарственной формой, датой назначения и отмены.

На основании полученных данных определялась частота использования конкретного лекарственного препарата.



### **Результаты исследования**

По данным частотного анализа оказалось, что лидерами по частоте применения у исследованных пациентов стали антибиотики цефалоспорины. Наиболее часто применялся препарат 3 поколения цефотаксим, который был назначен практически половине больных (46,6 %). Реже использовался цефтриаксон (в 23,3 % случаев) и цефазолин (в 10 %). Цефепим, относящийся к средствам 4 поколения был назначен только одному пациенту (таблица 1).

Таблица 1 — Частотный анализ противомикробной терапии при экстренной интраабдоминальной патологии

Торговое наименование, лекарственная форма	Общее количество назначений	% от общего количества назна-
1. Цефотаксим 1 г пор для приг р-ра д/в/в и в/м введ. фл. № 1	14	46,6
2. Цефтриаксон 1 г пор для приг р-ра д/в/в и в/м введ. фл. № 1	7	23,3
3. Цефазолин 1 г пор для приг р-ра д/в/в и в/м введ. № 1	3	10
4. Метрогил 5 мг р-р д/инф. 100 мл	3	10
5. Амикацин 500 мг лиоф. пор. в/м № 1	3	10
6. Ципрофлоксацин 2 мг/мл р-р д/инф фл. 100 мл № 1	2	6,6
7. Метронидазол 250 мг таб. № 10	2	6,6
8. Цефепим натр. соль 1г. пор д/ин. фл. № 1	1	3,3

Среди препаратов других групп использовались аминогликозиды (амикацин в 10 % случаев), а также синтетические противомикробные средства: метронидазол (в 16,6 % случаев) и ципрофлоксацин (у 2-х пациентов).

Таким образом, при изученной патологии применялись препараты, рекомендованные в настоящее время [Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии, 2007]. Среди препаратов лидеров отсутствовали амоксициллин/клавуланат и ампициллин/сульбактам, что вероятно связано с их высокой стоимостью.

Противомикробная терапия интраабдоминальных инфекций (острого аппендицита, калькулезного холецистита) в отделении экстренной хирургии Пензенской областной клинической больницы является рациональной.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клинико-экономический анализ / П. А. Воробьев [и др.]. — 3-е изд., доп., с приложениями. — М.: НЬЮДИАМЕД, 2008. — 778 с.
2. Григорян, Р. А. Абдоминальная хирургия: в 2 т. / Р. А. Григорян. — М.: Медицинское информационное агентство. — 2006. — Т. 1. — 608 с.
3. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. — Смоленск: МАКМАХ, 2007. — 464 с.
4. Русаков, В. И. Острые хирургические болезни живота / В. И. Русаков. — М.: Март, 2004. — 95 с.

**УДК 617.7-003.6-002.1-08(476.2)**

## **НЕУДАЛЕННЫЕ ВНУТРИГЛАЗНЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА**

**Марушко А. В.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Проникающие ранения глазного яблока с внедрением внутриглазного инородного тела (ВИТ) в заднем его отделе сами по себе относятся к тяжелому виду повреждений,

нередко приводящих к инвалидности, тем более при развитии металлоза в случае несвоевременной диагностики ВИТ и развития отслойки сетчатки (ОС) [1]. По данным литературы, частота внедрения магнитных инородных тел во внутренние оболочки глаза при травме составляет 85–90 % всех внутриглазных осколков. Размеры инородных тел различны, но среди них преобладают мелкие осколки. При длительном пребывании химически активного инородного тела в оболочках и жидкостях глазного яблока возникает комплекс однотипных дистрофических изменений, обусловленных токсическим влиянием металла, входящего в состав внутриглазного инородного тела или продуктов его коррозии — с развитием металлоза. Наличие данных изменений имеет решающее значение при определении тактики лечения последствий такого рода травм глаза [2]. Основной путь патологических изменений в витреальной полости — развитие фиброваскулярной пролиферации по ходу раневого канала, что приводит к уплотнению стекловидного тела с формированием тракционного компонента. В хирургической реабилитации данного контингента пациентов ключевая роль принадлежит витреоретинальной хирургии с использованием современных технологий [3].

#### **Цель**

Проанализировать осложнения, развивающиеся в глазах с не удаленными металлическими инородными телами и тактику ведения данных пациентов.

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

Ретроспективно изучены амбулаторные и стационарные карты 28 пациентов (28 глаз), находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в 2009–2012 гг. с диагнозом: «последствие проникающего ранения, внутриглазное инородное тело», в возрасте от 22 до 63 лет. Средний возраст —  $41,7 \pm 6,7$  лет. Продолжительность нахождения в глазу инородного тела в одном случае 11 % составила 3 дня, у 12–43 % пациентов — 7–10 дней, у 2 (7 %) человек — до 1 месяца, у 4 (14 %) человек составила 1 месяц, у 2 (7 %) пациентов — осколок находился в глазу 4 месяца и у 6 (3,6 %) человек — от 1 года до 28 лет.

**Дизайн офтальмологического исследования** включал: визометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию глазного дна с фундус-линзой, периметрию, МРТ и УЗ сканирование, в некоторых случаях применялась повторная рентгенография.

Методика оперативного вмешательства включала тотальную витрэктомию с попыткой интраокулярного удаления инородного тела, введением ПФОС с последующей заменой его на силиконовое масло (по показаниям), удалением эпиретинальных мембран, эндолазеркоагуляцией в сочетании с экстрасклеральной (цирклиж) хирургией по показаниям.

#### **Результаты исследования**

Локализация инородных тел проведена на догоспитальном этапе рентгенографическим методом и ультразвуковым сканированием. В результате проведенного исследования, инородные тела, вколоченные в сетчатку диагностированы у 17 (61 %) пациентов, в стекловидном теле — у 8, что составило 28 %, от общего числа инородных тел, в склере у 2 (7 %) пациентов, у 1 (3,6 %) пациента — локализация в плоской части цилиарного тела. В отделение микрохирургии глаза пациенты госпитализированы после первичного лечения и обращения в другие клиники РБ. Из 28 пациентов ПХО с попыткой удаления инородного тела проведена у 6 пациентов. Для удаления инородных тел использовался метод диасклерального удаления с применением магнита. В 14 (50 %) случаях из-за отсутствия возможности проведения высокотехнологичных диагностических оперативных методов оперативное вмешательство отсрочено и пациенты направлены для лечения в нашу клинику. При обследовании на догоспитальном этапе в группе пациентов выявлены осложнения, связанные с нахождением инородного тела в глазу: гемофтальм — у 16 (57 %) пациентов, отслойка сетчатки — у 12 (43 %) пациентов, сочетание гемофтальма и отслойки сетчатки наблюдалось у 8 пациентов, посттравматиче-

ская катаракта — у 11(40 %), деструкция стекловидного тела — у 11 (40 %), изменение цвета радужки и дистрофия радужки — у 13 (46 %), что при биомикроскопии является важным диагностическим критерием для подтверждения развития металлоза в тканях глаза, у одного пациента отмечался вялотекущий увеит, в одном случае эндофтальмит. Проведенная витреоретинальная хирургия позволила удалить внутриглазные инородные тела у 14 пациентов, т. е. 50 % операций закончились удалением инородных тел. В 3 случаях не удалось удалить инородное тело во время проведения ВРХ в нашем отделении, остальным 6 пациентам инородные тела были удалены диасклеральным методом с применением магнита на этапе ПХО раны. В послеоперационном периоде все пациенты получали противовоспалительную терапию, направленную на профилактику развития в послеоперационном периоде увеита, эндофтальмита, симпатической офтальмии и др. осложнений. В результате проводимого комплексного лечения, включающего ВРХ и противовоспалительную терапию осложнения развились у 2 пациентов (7%): 1 случай угрозы экспульсивной геморрагии на этапе удаления ПФОС по поводу хирургического лечения отслойки сетчатки, у 1 пациента развился эндофтальмит

#### **Выводы**

1. Проникающие ранения с наличием внутриглазных инородных тел по нашим наблюдениям в 57 % сопровождаются тотальным гемофтальмом и в 43 % случаев отслойкой сетчатки. Наличие внутриглазных инородных тел требует высокотехнологичных методов оперативного вмешательства — ВРХ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Витреоретинальная хирургия отслойки сетчатки на глазу с металлозом вследствие вовремя недиагностированного внутриглазного инородного тела, расположенного в заднем сегменте глаза / Н. М. Самохвалова [и др.] // ГУ РНПЦ «Радиационной медицины и экологии человека»/«Современные технологии лечения витреоретинальной патологии»; под ред. Х. П. Тахчиди, IX научно-практическая конференция с международным участием. — М., 2011.
2. Амбарцумян, А. Р. Роль ультразвуковой биомикроскопии в диагностике офтальмосидероза / А. Р. Амбарцумян / ГУ «НИИ глазных болезней РАМН» Журнал российская офтальмология Восток — Запад /раздел «Травмы органа зрения. Реконструктивные и пластические операции». — 2011.
3. Поченко, И. В. Наш опыт витреоретинальной хирургии проникающих ранений с наличием внутриглазного инородного тела / И. В. Поченко, Ю. Л. Белькевич, Н. М. Самохвалова / ГУ РНПЦ «Радиационной медицины и экологии человека»/«Современные технологии лечения витреоретинальной патологии», под редакцией Х. П. Тахчиди, IX науч.-практ. конф. с междунар. участием. — М., 2011.

**УДК 616.972:316**

### **ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ СИФИЛИСОМ**

**Матюшенко Е. А., Зборовский В. Ю., Полын И. В.**

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

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

#### **Введение**

Сифилис — хроническая венерическая болезнь, вызываемая бледной трепонемой. Очаги специфического воспаления при сифилисе могут образовываться во всех органах и тканях. Сифилису свойственно многолетнее течение с периодическими ремиссиями (латентная стадия) и обострениями, постепенным возрастанием тяжести поражения. Выделяют приобретенный и врожденный сифилис.

Сифилис является классическим и наиболее массовым представителем инфекций передающихся половым путем. Он отражает сложившуюся эпидемическую ситуацию по инфекциям передаваемым половым путем и социально-экономическое состояние населения Гомельской области. Вспышки заболеваемости регистрируются через 25–30 лет.

Во время последней из них, пик заболеваемости был зарегистрирован в 1996 г. (более 21 тыс. больных в Республике Беларусь). По оценкам ВОЗ, ежегодно во всем мире сифилисом инфицируются более 15 млн человек [2].

Заболевание передается главным образом половым путем; группами риска являются проститутки, гомосексуалисты, лица, имеющие беспорядочные половые связи, наркоманы. Возможно бытовое (неполовое) заражение при прямом контакте с больным заразной формой сифилиса и через предметы, загрязненные выделениями больного (например, слюной, гноем), содержащими возбудителей заболевания. Вероятность бытового сифилиса тем больше, чем ниже уровень санитарно-гигиенических навыков населения, поэтому он чаще встречается в развивающихся странах. Особенно чувствительны к заражению при бытовом контакте дети младшего возраста. Крайне редко наблюдаются случаи заболевания сифилисом медперсонала при выполнении служебных обязанностей без соблюдения мер предосторожности (профессиональный сифилис) и случаи заражения при переливании консервированной крови (трансфузионный). При заболевании сифилисом беременных в результате трансплацентарного проникновения бледных трепонем инфицируется плод, что ведет к его гибели или к рождению ребенка с врожденным сифилисом [1].

Признаки сифилиса появляются после инкубационного периода продолжительностью от 10 до 90 дней (в среднем 3–4 недели) в виде образования первичной сифиломы (первичный сифилис). Сифилома представляет собой небольшой (1 см в диаметре), единичный, плотный, безболезненный узел, располагающийся в месте внедрения трепонемы, на поверхности которого возникает язва с чистым дном — твердый шанкр. Самая распространённая локализация шанкра — аногенитальная зона (пенис, вульва, шейка матки, анус), реже твердый шанкр обнаруживают на губах, языке. Иногда язвы бывают атипичными: множественными, болезненными, гнойными, экстрагенитальными (шанкр-панариций, шанкр-амигдалит, баланит Фольмана). Первичная сифилома самостоятельно регрессирует в течение нескольких недель с образованием рубца. Через 3–6 недель после образования шанкра в результате бактериемии появляются признаки вторичного сифилиса в виде распространенных высыпаний (сифилидов) на коже (чаще на ладонях и подошвах) и слизистых оболочках. Сыпь может иметь характер розеол, папул, везикул или пустул. Элементы сыпи заразны, любой контакт с поврежденной кожей или слизистыми оболочками больного может привести к развитию заболевания. Сыпь исчезает без лечения в течение нескольких недель или месяцев. К другим проявлениям вторичного сифилиса относят небольшую лихорадку, головные боли, ангину, гнездную аллопецию, генерализованную лимфаденопатию, увеит (сифилис глаз), менингит, гепатит, гломерулонефрит. Происходит чередование периодов активности заболевания с латентными.

Для латентного сифилиса характерно наличие положительных серологических реакций на сифилис без клинических проявлений.

Развитие третичного сифилиса происходит через 3–6 лет после заражения. Морфологической основой этого периода считают гранулематозное воспаление. Поражение кожи и слизистых оболочек проявляется образованием узлов, бляшек или язв (гуммозный сифилис), сердечнососудистой системы — развитием стенокардии, стеноза устьев коронарных артерий, клапанного поражения (чаще аортального), аневризмы грудного отдела аорты, опорнодвигательного аппарата — развитием артритов. Нейросифилис наблюдают у 3–7 % больных, не леченных на ранних стадиях заболевания. Он может протекать по типу менингита (лихорадка, головная боль, ригидность затылочных мышц) или менингососудистого поражения (мышечная слабость, потеря чувствительности, ухудшение зрения). В поздних стадиях заболевания возникает паренхиматозный нейросифилис (прогрессивный паралич, сухотка спинного мозга), который может длиться в течение многих лет. Бывает и бессимптомное течение нейросифилиса. Третичный си-

филис приводит к психическим и неврологическим расстройствам, слепоте, тяжёлым поражениям сердца и сосудов и смерти [1, 3].

#### **Цель**

Оценить:

- 1) качество жизни пациентов, страдающих сифилисом;
- 2) сложившуюся эпидемическую ситуацию по сифилису в Гомельской области;
- 3) социально-экономическое состояние населения по данным о заболеваемости сифилисом.

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

Работа была выполнена на базе Гомельского областного кожно-венерологического диспансера. Было исследовано 25 пациентов, у которых мы определяли социальный статус, семейное положение, и количество половых партнеров. Также были обследованы контактные больные.

#### **Результаты исследования**

За 2012 г. в Гомельской области был зарегистрирован 61 пациент, страдающий сифилисом. Все пациенты были выявлены активно. Причем, дерматовенерологами было выявлено 47,5 % случаев, гинекологами — 3,3 %, урологами — 1,6 %, врачами других специальностей (как правило при прохождении серологических исследований на сифилис при госпитализации) — 36 %. У 8,2 % пациентов сифилис определили при прохождении профосмотра, доноры составили 3,3 %. Мы изучили структуру занятости данной группы пациентов. Таким образом, рабочие составили — 16 % от всех больных сифилисом, служащие — 7 %, пенсионеры — 3 %, студенты — 8 %. Не работали — 34 % в исследуемой группе. Изучая семейное положение пациентов, мы определили, что лишь 36 % пациентов, страдающих сифилисом, состоят в браке.

#### **Выводы**

1. Наибольшая заболеваемость сифилисом регистрируется среди безработных.
2. Большинство пациентов, заболевших сифилисом, не состоят в браке.
3. Гинекологи и урологи выявляют небольшое количество случаев заболевания сифилисом, хотя к ним, как правило, обращаются пациенты с высыпаниями на половых органах. Высокий процент выявленных пациентов дерматовенерологами можно объяснить их активной работой по исследованию конфронтаций.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Торсуев, Н. А. Сифилис / Н. А. Торсуев, М. Н. Бухарович. — Киев, 1975.
2. <http://www.belmedpreparaty.com>.
3. Адашкевич, В. П. Инфекции, передаваемые половым путем: руководство для врачей / В. П. Адашкевич. — М., 2002. — 437 с.

**УДК 616-078:616.157-0973.**

### **ПОКАЗАТЕЛИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ПОВЫШЕННЫМИ ТИТРАМИ АНТИСТРЕПТОЛИЗИНА-О**

**Мелеш Т. Н., Быстренкова Ю. И.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр**

**радиационной медицины и экологии человека»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Стрептолизин-О — хорошо изученный стрептококковый токсин, обладающий достаточно высокой иммуногенностью, в результате чего после перенесенных инфекций

у ряда пациентов выявляются повышенные титры специфических антител (антистрептолизин-О — ASO). Высокие и стойкие титры ASO наиболее характерны для пациентов с рецидивирующей ангиной, хроническим тонзиллитом, рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей [1]. Контроль за их динамикой проводится с целью раннего выявления и предупреждения аутоиммунных осложнений (ревматизм, аутоиммунный гломерулонефрит и др.) [2]. Вопрос о том, является ли высокий титр ASO отражением дисфункции в иммунной системе макроорганизма и требуют ли такие пациенты назначения иммунокорригирующей терапии остается открытым.

### **Цель**

Изучить показатели гуморального иммунитета у пациентов с повышенными титрами антител к стрептолизину-О.

### **Материалы и методы исследования**

Было обследовано 30 пациентов (средний возраст  $8,6 \pm 3,8$  лет), в сыворотке которых определялись повышенные значения уровня ASO, из них 20 пациентов — в период клинической ремиссии заболевания, 10 — в стадии обострения. Пациенты наблюдались у клинического иммунолога РНПЦ РМ и ЭЧ (г. Гомель) по поводу часто рецидивирующих инфекций различной локализации: 21 человек имели преимущественное поражение дыхательных путей и ЛОР-органов, 3 — поражение мочеполовой системы (рецидивирующий вульвовагинит), 5 — с абсцедирующей угревой сыпью, 1 пациент — с герпетической инфекцией. Материалом исследования служила сыворотка крови, в которой определялись уровни ASO методом латекс-агглютинации, а также содержание основных классов иммуноглобулинов — А, М, G, Е (иммунотурбидиметрическим методом, «ARCHITECT c8000»). В качестве контроля использовались референтные значения для данной возрастной группы [3]. Статистическая обработка проводилась с помощью непараметрических методов (U критерий Манна-Уитни). Значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$ .

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

У пациентов с повышенным титром ASO содержание IgM и IgA в сыворотке оказалось значимо ниже, чем в контрольной группе (IgM 1,1 (0,8;1,3) и IgA 1,5 (1,1;2,0),  $p = 0,007$ ;  $0,007$  соответственно относительно контрольных значений). При этом различий по титру ASO между пациентами, обследованными в период клинической ремиссии или в период рецидива заболевания нами не выявлено (таблица 1). В то же время у пациентов в период рецидива заболевания отмечалось значимое увеличение концентрации Ig G в сыворотке ( $p = 0,027$ )

Таблица 1 — Титры ASO и концентрация иммуноглобулинов в сыворотке пациентов с рецидивирующими инфекциями

Показатели	Контрольная группа, n = 10	Пациенты, n = 30	
		ремиссия, n = 20	обострение, n = 10
ASO, МЕ/мл	80,5 (63,0;95,0)	300,6 (220,1; 407,9)*	366,0 (206,7; 381,7)*
Ig M, г/л	1,8 (1,3;1,8)	1,01 (0,8; 1,4)*	1,0 (0,8; 1,3)*
Ig G, г/л	11,2 (10,3;11,5)	10,8 (9,6; 13,6)	11,8 (11,7; 12,8)*
Ig A, г/л	2,3 (1,9;2,9)	1,5 (1,1; 2,1)*	1,3 (1,3; 1,5)*
Ig E, г/л	75,5 (48,0;96,0)	78,6 (21,4; 275,3)	56,8 (45,4; 109,6)

\* Различия значимы в сравнении с контрольной группой  $p \leq 0,05$

Известно, что гипогаммаглобулинемия, особенно по IgA, является предрасполагающим фактором к развитию рецидивирующих инфекций. Снижение IgM также наблюдалось в обеих группах пациентов, даже в период клинического обострения процесса, что является, на наш взгляд, дополнительным подтверждением наличия у пациента дефектов иммунного реагирования.

Значения титров ASO колебались у обследованных пациентов в значительном диапазоне (168,9 МЕ/мл — 656,7 МЕ/мл). У 18 пациентов титры ASO более чем в 2 раза превышали верхнее значение референтного интервала (0–150 МЕ/мл) и составили 390,7 (342,5; 490,5) МЕ/мл. У 12 пациентов значения ASO лишь незначительно превышали норму и составили 210,1 (197,1; 246,6) МЕ/мл. Сравнение уровней иммуноглобулинов у этих пациентов представлено в таблице 2.

Таблица 2 — Концентрации иммуноглобулинов у пациентов с различными титрами ASO

Показатели	Контрольная группа, n = 10	Пациенты, n = 30	
		ASO 150–300МЕ/мл, n =12	ASO > 300 МЕ/мл, n = 18
Ig M, г/л	1,8 (1,3;1,8)	1,5 (1,2; 1,7)	1,0 (0,8; 1,2)* (**)
Ig G, г/л	11,2 (10,3;11,5)	10,3 (9,3; 12,8)	11,5 (10,6; 13,7)
Ig A, г/л	2,3 (1,9;2,9)	1,3 (1,1; 1,9)*	1,7 (1,3; 2,1)*
Ig E, г/л	75,5 (48,0;96,0)	77,5 (34,0; 235,5)	58,8 (10,2; 192,5)

\* Различия значимы в сравнении с контрольной группой  $p \leq 0,05$ ; \*\* различия значимы между группами пациентов  $p \leq 0,05$

Как видно из таблицы 2, у пациентов обеих групп концентрация IgA в сыворотке была ниже контрольных значений ( $p = 0,017$ ;  $0,016$ ). Снижение уровня IgM оказалось значимым только при титрах ASO более 300 МЕ/мл ( $p = 0,003$  при сравнении с контрольной группой;  $p = 0,005$  относительно пациентов с титром 150–300 МЕ/мл).

#### **Выводы**

1. У пациентов с рецидивирующими инфекциями на фоне высоких титров ASO в сыворотке крови выявлено снижение концентрации IgM и IgA в сравнении с контрольной группой, вне зависимости от периода заболевания.

2. Максимальное снижение уровня IgM в сыворотке наблюдалось у пациентов с титром ASO 300 МЕ/мл и выше.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дмитриева, Н. Ф. Персистенция *Streptococcus pyogenes* / Н. Ф. Дмитриева, Ю. М. Тимофеев, Н. И. Брико // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2009. — № 3. — С. 104–109.
2. Новые представления о механизмах иммунопатологических состояний стрептококковой этиологии / Л. А. Бурова [и др.] // Вестник Российской АМН. — 1996. — № 11. — С. 28–34.
3. Стефани, Д. В. Клиническая иммунология детского возраста / Д. В. Стефани, Ю. Е. Вельтишев. — Л.: Медицина, 1977. — 280 с.

**УДК 61(091):5-051**

### **УЧЕНИЕ В. И. ВЕРНАДСКОГО О ВЗАИМОСВЯЗИ БИОСФЕРЫ, НООСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕКА**

**Мельникова М. А., Лопошиц Ж. К.**

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

**Учреждение образования**

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

#### **Введение**

Проблема взаимоотношения общества и природы в настоящее время стала особенно актуальной. История XX века свидетельствует о нарушении равновесия в системе «Общество — природа». Научные и технические революции приближают общество к грани экологического кризиса вследствие загрязнения окружающей среды отходами производства и процессов жизнедеятельности человека.

### **Цель**

Установить связь между развитием человека и его влиянием на биосферу, а также проанализировать учения Вернадского о взаимосвязи развития человека, биосферы и ноосферы.

### **Материалы и методы исследования**

Публикации, содержащие информацию об учениях В. И. Вернадского о взаимосвязи биосферы, ноосферы и человека.

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

Об опасности «покорения» человеком природы предупреждал великий соотечественник и естествоиспытатель XX века академик В. И. Вернадский. Его идеи стали научной основой для оптимизации отношений человечества и окружающей среды.

Ноосфера — предположительно новая, высшая стадия эволюции биосферы, становление которой связано с развитием общества, оказывающего глубокое воздействие на природные процессы. Согласно В. И. Вернадскому, «в биосфере существует великая геологическая, быть может, космическая сила, планетное действие которой обычно не принимается во внимание в представлениях о космосе... Эта сила есть разум человека, устремленная и организованная воля его как существа общественного». Вернадский утверждал, что человечество в ходе своего развития превращается в новую мощную «геологическую силу», своей мыслью и трудом преобразующую лик планеты. Соответственно, оно в целях своего сохранения должно будет взять на себя ответственность за развитие биосферы, превращающейся в ноосферу, а это потребует от него определённой социальной организации и новой, экологической и одновременно гуманистической этики. Иногда Вернадский писал о «ноосфере» как о состоявшейся реальности, иногда — как о неотвратимом будущем. «Биосфера не раз переходила в новое эволюционное состояние... — отмечал он. — Это переживаем мы и сейчас, за последние 10–20 тыс. лет, когда человек, выработав в социальной среде научную мысль, создает в биосфере новую геологическую силу, в ней не бывалую. Биосфера перешла или, вернее, переходит в новое эволюционное состояние — в ноосферу — перерабатывается научной мыслью и деятельностью человека». Ноосфера» предстаёт в двух аспектах:

— ноосфера в стадии становления, развивающаяся стихийно с момента появления человека;

— ноосфера развитая, сознательно формируемая совместными усилиями людей в интересах всестороннего развития всего человечества и каждого отдельного человека.

Развитие биосферы происходит путем углубления взаимодействия живых организмов и среды. В ходе эволюции постепенно происходит процесс планетарной интеграции, т. е. усиления и развития взаимозависимости и взаимодействия живого и неживого. Процесс интеграции В. И. Вернадский считал сущностной характеристикой биосферы. Несмотря на всю свою противоречивость, развитие биосферы является фактором планетарного масштаба и означает прогрессирующее овладение жизнью всей планеты. Существование жизни на Земле коренным образом изменило облик нашей планеты и его составляющие — ландшафт, климат, температуру Земли и т. д.

В его учении о биосфере живое вещество преобразует верхнюю оболочку Земли. Постепенно вмешательство человека все увеличивается, человечество становится основной планетарной геолого-образующей силой. Поэтому (стержень учения Вернадского о ноосфере) человек несет прямую ответственность, за эволюцию планеты. Понимание им данного тезиса необходимо и для его собственного выживания. Стихийность же развития сделает биосферу непригодной для обитания людей. В связи с этим человеку следует соизмерять свои потребности с возможностями биосферы. Воздействие на нее должно быть дозировано разумом в ходе эволюции биосферы и общества. Постепенно биосфера преобразуется в ноосферу, где ее развитие приобретает направляемый характер.



В этом и заключаются непростой характер эволюции природы, биосферы, а также сложности появления ноосферы, определения роли и места в ней человека. В. И. Вернадский неоднократно подчеркивал, что человечество лишь вступает в данное состояние. И сегодня, спустя несколько десятилетий после смерти ученого, говорить об устойчивой разумной деятельности человека (т. е. о том, что мы уже достигли состояния ноосферы) нет достаточных оснований. И так будет, по крайней мере, до тех пор, пока человечество не решит глобальных проблем планеты, в том числе экологическую. О ноосфере правильнее говорить, как о том идеале, к которому следует стремиться человеку. Большое научно-практическое значение, с нашей точки зрения, имеют обобщенные автором современные представления о структуре биосферы на различных уровнях организованности: термодинамическом, физическом, химическом, парагенетическом и энергетическом, планетном.

Организованность биосферы прослеживается на протяжении геологического времени. По этому поводу В. И. Вернадский указывал: «Эти черты биосферы являются геологически вечными, наблюдаются на всем протяжении геологической истории и, вероятно, имеют планетный характер».

#### **Выводы**

Таким образом, идеи этого ученого намного опережали то время, в котором он творил. В полной мере это относится к учению о биосфере и ее переходе в ноосферу. Только сейчас в условиях необычайного обострения глобальных проблем современности становятся ясны пророческие слова о необходимости действовать в планетно-биосферно-человеческом аспекте. Только сейчас рушатся иллюзии технократизма, покорения природы и выясняется сущностное единство биосферы и человечества. Судьба нашей планеты и судьба человечества — это единая судьба!

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Вернадский, В. И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский. — М., 1989.
2. Казначеев, В. П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере / В. П. Казначеев. — Новосибирск: Наука, 1989.
3. Захарченко, М. П. Современные проблемы экогигиены / М. П. Захарченко, Е. И. Гончарук, Н. Ф. Кошелев. — Киев: Хрещатик, 1993. — Ч. 2. — С. 127–149.

**УДК 616-035.2**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО КОНСЕРВАТИВНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Мельникова К. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Н. Яговдик-Тележная**

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

#### **Введение**

Несмотря на развитие медицины в современном обществе за последнее 20 лет возросло количество циррозов: в 1995 г. — 924 человека, в 2000 г. — 1350, в 2005 г. — 2234, в 2007 г. — 2256 человек. На фоне данного процесса возникает необходимость адекватного ведения пациентов с циррозом печени различного генеза.

#### **Цель**

Анализ динамики клинико-биохимических, вирусологических показателей пациентов с вирусассоциированным циррозом печени в зависимости от проводимого лечения.

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

Исследование проводилось по средством несплошного выборочного архивного исследования пациентов, стоящих на диспансерном учете в «центре инфекционной гепатологии» УЗ «ГИКБ» г. Минска. Обследовано 33 пациентов, среди них 18 мужчин и 15 женщин. У 26 этиологическим фактором хронической патологии печени определен вирус гепатита С, у 4 — вирус гепатита В, у 2 — D, у 1 — сочетанное поражение вирусом гепатита В и С. Обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 6.0 и программы BioStat.

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

Комплексное обследование, позволившее установить стадию заболевания и отследить динамику состояния пациентов соответствовало международным стандартам и включало: ОАК (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты, лейкоциты, ретикулоциты, СОЭ), БАК (билирубин общий и прямой, АСТ, АЛТ, ГГТП, ЩФ), протеинограмма, определение уровня альфа-фетопротеина, вирусную нагрузку, генотип вируса, УЗИ ОБП, ФГДС, гормонов щитовидной железы и др. В зависимости от получаемого лечения, все пациенты разделены на три группы. 1-ую составили те, кто получал этиотропную терапию, 2-ю — патогенетическую и симптоматическую, 3-ю — хирургическое лечение — проводилась трансплантация трупной печени [1].

За исследуемый промежуток времени среди находившихся под наблюдением, произошло прогрессирование цирроза у пациентов на симптоматическом лечении (А — 12,5–45,83 %; В — 20,83–29,17 %; С — 0–25 %), в отличие от групп, получавших этиотропном лечении (нет цирроза — 20–14 %; А — 20–57 %; В — 20–0 %; С — 20–29 %) [2], при хирургическом лечении (нет цирроза — 0–75 %, А — 25–1 %, В — 25–0 %, С — 25–25 %). При рассмотрении динамики состояния пациентов получающих различные типы лечения регистрируется прогрессирование варикозного расширения вен у пациентов из 2 группы, в течение полутора лет у 50 % пациентов варикозногорасширения вен ухудшилась на 1 степень, и на конец исследуемого периода составила: пациенты без варикозного расширения вен 19,05 %, 1 степень — 23,81 %, 2 степень — 38,10 %, 3 степень — 19,05 %. У пациентов из группы с этиологическим и хирургически лечением прогрессирования процесса практически не происходило.

Не однозначно повело себя анатомическое проявление прогрессирования цирроза, так в среднем изменения размеров печени, селезенки и портальной вены, зафиксированные на УЗИ, не зависели от типа получаемого лечения. Что касается проявлений недостаточности функциональной активности печени, уровень тромбоцитов и белковой фракции, коррелировали со степенью прогрессирования цирроза, а не с типом проводимого лечения.

Уровень ферментной активности пациентов в исследуемой выборке из группы с патогенетическим и симптоматическим лечением не связан со степенью выраженности цирроза, а коррелирует с фазами обострений и ремиссий. В группах 2 и 3 наблюдается медленное снижение ферментативной активности с течение времени, так во истечение 2 лет уровень ГГТП снизился до 50 % от исходного значения, уровень АЛАТ снизился до 20 %. При проведении исследования была выявлена прямая зависимость между уровнями ГГТП и ЩФ. Высокий уровень альфа-фетопротеина свыше 200, при динамическом наблюдении выявлен у пациентов получавших исключительно патогенетическую и симптоматическую терапии.

Не смотря на выше приведенные данные о различной динамике показателей, вирусная нагрузка у пациентов из группы 1 и 2 была примерно одинаковой, и меньше таковой из группы 3 в 20 раз.

Степень достоверности проведенного исследования в пределах 95 %, рассчитанная с помощью программы BioStat.

### **Выводы**

Естественное течение цирроза с симптоматическим и патогенетическим лечением имеет более неблагоприятное течение, нежели проведение этиологического лечения.

Проведение этиологического и хирургического лечения предупреждает развитие экстренной хирургической патологии, кровотечения из варикознорасширенных вен.

Хирургическое лечение является дополнением к консервативному этиотропному лечению и не может выступать в качестве замены.

Уровни вирусной нагрузки не коррелируют с тяжестью состояния пациента, в группах исследования 1 и 2 они соотносимы.

Проведение хирургического лечения не может быть применено без предварительного снижения вирусной нагрузки и последующего проведения этиотропного лечения в постоперационном периоде.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Готье, С. В. Орготопическая трансплантация печени / С. В. Готье, О. М. Цирульникова. — В кн. Клиническая трансплантология; под ред. Б. А. Константинова. — М.: Аир-Арт, 2004. — С. 120–152.
2. Ершов, Ф. И. Вирусные гепатиты / Ф. И. Ершов, М. Г. Романцов // Лекарственные средства, применяемые при вирусных заболеваниях. — М., 2007. — С. 84–106.

**УДК 612.821-057.875(476.6)**

## **НЕКОТОРЫЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Мечковская Н. В., Кобринец А. С., Гуц А. Ю.**

**Научный руководитель: ассистент Т. А. Рукав**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»**

**г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

Несмотря на многочисленные исследования, зарубежные ученые считают, что студенты медицинских вузов являются одной из наименее обследованных в социально-гигиеническом отношении групп учащейся молодежи. Студенты вузов — это особый социальный слой населения. Большие интеллектуальные нагрузки, резкие изменения привычного образа жизни, формирование межличностных отношений вне семьи, необходимость адаптации к новым условиям труда, проживания и питания требуют включения адаптационных процессов. Важное значение в успешности обучения занимают психофизиологические особенности студента (эмоциональная зрелость, тип нервной системы), его личностные качества, формирующиеся в процессе развития и обучения [1, 2]. Тип ВНД, функциональное доминирование полушарий мозга определяют возможность выдержать интенсивные и часто повторяющиеся нагрузки у студентов-медиков. Учитывая необходимость запоминания большого объема информации у студентов медицинских вузов важно помнить про разные типы памяти, что может улучшить эффективность обучения. У каждого человека свой тип памяти, это врожденный параметр, который не меняется. Студент может весьма эффективно обучаться, работать и добиваться хороших результатов, если он умеет пользоваться своим **Методом** памяти.

Взучить некоторые психофизиологические особенности у студентов 3 курса лечебного факультета ГрГМУ.

### Материалы и методы исследования

В исследовании приняло участие 175 студентов-добровольцев, из них 50 — юношей, 125 — девушек. Было изучены относительные частоты встречаемости различных типов ВНД и памяти у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга. У студентов определяли тип ВНД по методике Айзенка, функциональное доминирование полушарий мозга оценивали по методу П.Торранса, тип памяти определяли по стандартной методике. Для обработки данных использовали  $\chi^2$  с применением программы «Statistica»

### 6.0. Результаты исследования

Среди юношей преобладают холерики и сангвиники (по 36,6 %), 17 % — на меланхоликов и лишь 10 % — на флегматиков. Среди девушек преобладают холерики и меланхолики (35 и 31 % соответственно), 24 % приходится на сангвиников, 9 % — на флегматиков. Среди юношей у 48 % доминирует правое полушарие, 28 % студентов-юношей доминируют и правое и левое полушарие в равной степени и у 24 % — левое полушарие. Среди девушек: 50 % — «равнополушарные», 34 % — «правополушарные», 16 % — «левополушарные».

Среди юношей больше студентов со слуховой и комбинированной памятью, при этом среди девушек больше студентов со зрительной и комбинированной памятью (таблица 1).

Таблица 1 — Типы памяти у юношей и девушек

Типы памяти	Юноши	Девушки
Зрительная	22 %	32,8 %
Слуховая	36 %	20 %
Комбинированная	28 %	32 %
Моторная	14 %	15,2 %

При изучении относительных частот встречаемости различных типов памяти у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга отмечено, что у студентов с доминированием правого полушария чаще встречаются лица со зрительной и комбинированной памятью, у студентов с доминированием левого полушария чаще встречаются лица со слуховой, моторной и зрительной памятью, а у «равнополушарных» — чаще встречается зрительный, комбинированный и слуховой типы памяти (табл.2).

Таблица 2 — Относительные частоты встречаемости типов памяти у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга

Функциональное доминирование полушарий мозга	Типы памяти			
	зрительная	слуховая	комбинированная	моторная
«Равнополушарные»	28,57 %	23,38 %	29,87 %	18,18 %
«Правополушарные»	33,33 %	24,24 %	37,88 %	4,55 %
«Левополушарные»	25,00 %	28,13 %	18,75 %	28,13 %

При изучении относительных частот встречаемости различных типов ВНД у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга отмечено, что у студентов с доминированием как правого, так и левого полушария чаще встречаются холерики и меланхолики, а у «равнополушарных» — чаще встречается сильные типы ВНД — холерики и сангвиники (таблица 3).

Таблица 3 — Относительные частоты встречаемости типов ВНД у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга

Функциональное доминирование полушарий мозга	Типы ВНД			
	холерик	сангвиник	меланхолик	флегматик
«Равнополушарные»	36,51 %	33,33 %	22,22 %	7,94 %
«Правополушарные»	33,33 %	22,81 %	31,58 %	12,28 %
«Левополушарные»	37,93 %	24,14 %	31,03 %	6,90 %

### **Выводы**

При изучении некоторых психофизиологических особенностей у студентов ГрГМУ было установлено наличие половых различий между типами ВНД, памяти и функциональным доминированием полушарий мозга. Также изучены относительные частоты встречаемости различных типов ВНД и памяти у лиц с разным функциональным доминированием полушарий мозга. Полученные результаты необходимо учитывать преподавателям для улучшения эффективности обучения студентов-медиков.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бугова, Г. В. Интеллектуальная продуктивность как показатель психофизиологической адаптации студентов к процессу обучения / Г. В. Бугова // Известия Уральского государственного университета. — 2006. — № 45. — С. 209–213.
2. Данилова, Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н. Н. Данилова. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 478 с.

**УДК 613.165.6:614.8.01**

## **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ**

**Михалкова А. А.**

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

**Учреждение образования**

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

### **Введение**

Основной причиной развития рака кожи является воздействие ультрафиолетового (УФ) излучения солнца или таких искусственных источников, как оборудование для искусственного загара. От 50 до 90 % раковых заболеваний кожи происходит в результате воздействия УФ излучения. В 2000 г. во всем мире произошло 200 тыс. случаев заболевания меланомой и 65 тыс. связанных с меланомой случаев смерти. Кроме того, произошло 2,8 млн случаев заболевания плоскоклеточной карциномой и 10 млн случаев заболевания базальноклеточной карциномой. В 2000 году из-за чрезмерного воздействия УФ излучения было утрачено примерно 1,5 млн лет жизни, утраченных в результате инвалидности (DALYs), и произошло 60 тыс. случаев преждевременной смерти [1].

### **Цель**

Изучить осведомленность загорающего населения о действии УФИ на собственное здоровье.

### **Материалы и методы исследования**

Объектом исследования явились загорающие люди Черноморского побережья. В опросе приняли участие 34 мужчины и 56 женщин в возрасте 20–50 лет. Методами исследования явился добровольный анкетный опрос, статистический метод.

### **Результаты исследования**

Характеристика респондентов по половому составу следующая: 37,7 % мужчины, 62,5 % женщины. У 74,5 % респондентов имеются дети. Образование высшее имеет 66,6 %, средне-специальное образование — 7,7 % среднее — 25,7 % респондентов.

Распределение предпочитаемого времени загара у респондентов представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Предпочитаемое время для загара у отдыхающих мужчин и женщин

Время	Все респонденты	Мужчины	Женщины
8–11	62,5 %	39,2 %	60,8 %
12–15	31,1 %	35,7 %	64,3 %
После 15	6,7 %	33,3 %	66,7 %

При этом до 1 ч непрерывно загорает лишь 4,5 %, от 1 до 3 часов — 83,3 %, более 3 ч — 12,2 % респондентов.

Тип кожи опрошенного населения: 52,2 % светлая и 47,8 % имеют смуглую кожу. При этом пользуются солнцезащитными средствами 82,2 % респондентов, 17,8 % не используют солнцезащитные средства для загара.

Основная часть пользователей солнцезащитными средствами (77,7 %) обращает внимание на уровень защиты крема. Низкий уровень защиты предпочитает 10 %, 30 % — средний и 37,8 % респондентов — высокий уровень защиты.

О более полезном действии УФИ на здоровье населения высказываются 94,4 % респондентов, лишь 5,6 % респондентов считают действие УФИ на здоровье вредным. При этом 65,6 % респондентов знает о способности возникновения злокачественных новообразований при чрезмерном нахождении на солнце, 34,4 % респондентов не знают данной информации.

После летнего сезона 92,2 % опрошенных людей отмечают появление новых родинок на теле.

### **Выводы**

По данным Минского городского клинического онкологического диспансера в настоящее время рак кожи является одной из самых значимых онкологических проблем. В общей структуре онкологической заболеваемости в Республике Беларусь он занимает первое место. За год выявляется не менее пяти тысяч случаев новых заболеваний раком кожи. Это подтверждает актуальность данной проблематики и необходимость глубокого изучения этого вопроса. Проведенное исследование показало, что осведомленность о вредном действии УФИ недостаточная. Необходимо проводить широкомасштабную работу по информированию о последствиях неблагоприятного действия УФИ на здоровье населения, особенно среди активно отдыхающей и загорающих групп людей.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ультрафиолетовое излучение и здоровье людей. Информационный бюллетень № 305, декабрь 2009 г. [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал ВОЗ. — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs305/ru/index.html>. — Дата доступа: 19.02.2013. Официальный интернет-портал Минского городского клинического онкологического диспансера. — Режим доступа: <http://www.mgkod.by>. — Дата доступа: 19.02.2013.

**УДК 616.993.192.1-053.2**

## **ТОКСОПЛАЗМОЗ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

**Млявая О. Ю.**

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

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

Токсоплазмоз остается одной из актуальных проблем современной инфекционной патологии, что связано с широким повсеместным распространением заболевания и многообразием клинических форм его проявления [1]. В последние годы в связи с экологическими, социальными и другими факторами эта проблема стала еще более актуальной во всем мире. Особенно большую угрозу токсоплазмоз представляет для беременных женщин, так как трансплацентарное инфицирование может привести к преждевременным родам, гибели плода, развитию у новорожденного необратимых осложнений [2]. Кроме того актуальность проблемы токсоплазмоза заключается в ограниченности методов подтверждения связи наличия в организме человека токсоплазм с имеющимися клиническими проявле-

ниями и невозможности добиться полноценной санации макроорганизма с помощью известных сегодня методов терапии (антибиотики, химиопрепараты) [3].

### **Цель**

Анализ клинико-лабораторного течения различных форм токсоплазменной инфекции у детей.

### **Материалы и методы исследования**

Проанализировано 17 историй болезни детей в возрасте от 2 мес до 18 лет с подтвержденным диагнозом токсоплазмоза, получавших лечение в отделениях и (или) находившихся под диспансерным наблюдением в консультативно-диагностическом кабинете УЗ ГДИКБ г. Минска за период с 2007 по 2013 гг. Все дети в зависимости от клинической формы токсоплазмоза были разделены на 2 группы: 1-я группа — дети с врожденным токсоплазмозом (4 детей) и 2-я группа — дети с приобретенным токсоплазмозом (13 детей). Критериями включения пациентов в исследование было присутствие сведений о положительных результатах серологических (ИФА) и (или) молекулярно-генетических (ПЦР) тестов на наличие токсоплазмоза [4]. Осуществлялась оценка клинических симптомов, анализ показателей общего анализа крови (ОАК), биохимического анализа крови, иммунограммы, данных УЗИ различных систем и органов, РКТ головного мозга, данных осмотра узкими специалистами (невролог, офтальмолог) в динамике.

### **Результаты исследования**

При проведении анализа клинической картины пациентов обеих групп отмечался характерный для данного заболевания полиморфизм проявлений, обусловленный пантропизмом возбудителя. В 1-й группе детей с врожденным токсоплазмозом (от 2 мес до 1 года) ведущими по тяжести в клинике были поражения ЦНС, среди них отмечались — гидроцефальный синдром (75 %), множественные кальцинаты головного мозга (50%), кистозная трансформация головного мозга (25 %), спастический тетрапарез (25 %). Со стороны других органов и систем на первом месте по встречаемости были выявлены поражения глаз в виде центрального хориоретинита (75 %), диссеминированного хориоретинита (25 %), периферического хориоретинита (25 %). При осмотре неврологом обращало на себя внимание значительное отставание в нервно-психическом и физическом развитии большинства детей. Во 2-й группе детей с приобретенным токсоплазмозом (от 11 мес до 18 лет) клиническая картина была представлена поражениями глаз в виде хориоретинита (38 %), лимфаденитом (46 %), гепатомегалией и спленомегалией (23 %), изменениями в сердечно-сосудистой системе (31 %). У некоторых больных (23 %) первым признаком заболевания был субфебрилитет длительностью от 1 до 18 месяцев. Изменения в общем анализе крови отмечались у 62 % детей из 2-й группы в виде длительного лимфоцитоза (до 63 %), а у 50 % детей из 1-й группы в виде нейтрофилии без сдвига лейкоцитарной формулы. У 23 % детей из обеих групп выявлена анемия (уровень гемоглобина 97,2–117 г/л), у 2-х детей — тромбоцитопения ( $92-108 \times 10^6/\text{л}$ ). При оценке биохимического анализа крови отмечалось повышение ряда показателей выше возрастных норм: в 41 % случаев аспаргатаминотрансферазы и лактатдегидрогеназы, щелочной фосфатазы (18 %), а также в единичных случаях гаммаглутамилтранспептидазы, общего билирубина, креатинкиназы и креатинкиназы-МВ. По данным УЗИ органов брюшной полости у 47 % детей отмечались изменения в виде реактивного состояния сосудов печени, селезенки, поджелудочной железы, умеренных диффузных изменений в паренхиме почек, гепатоспленомегалии, реактивного мезаденита. Патологические изменения на ЭКГ обнаружены у 53 % исследуемых и характеризовались разнообразием и неспецифичностью: тахи- и брадикардия, диффузные изменения в миокарде левого желудочка, феномен укороченного интервала PQ, синдром наджелудочкового гребешка, нарушение проводимости по правой ножке пучка Гиса, гипертрофия правого желудочка. На Эхо-КГ у детей из 1-й группы с врожденным токсоплазмозом у 3-х из 4-х детей обнаружены ВПС, в одном случае в соче-

тании с малыми аномалиями сердца (дополнительная хорда левого желудочка и пролапс трикуспидального клапана). Пяти детям было проведено иммунологическое исследование крови, все полученные иммунограммы характеризовались снижением количества Т-лимфоцитов Е-РОК, снижением фагоцитарного индекса, снижением спонтанного и стимулированного индекса активности нейтрофилов (НСТ-теста).

У одного ребенка без каких-либо клинических проявлений был выставлен диагноз скрытого (первичного) латентного токсоплазмоза при обследовании по поводу гемангиоматоза с поражением кожи и печени.

#### **Выводы**

На основании проведенных исследований выявлено, что течение паразитарного процесса при токсоплазмозе может варьировать от бессимптомного паразитонительства, не требующего медикаментозного вмешательства, до манифестных форм с поражением различных органов и систем, при этом клиническая картина многообразна и не всегда специфична, что нередко приводит к поздней диагностике заболевания и требует внимательного подхода к дифференциальной диагностике.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Авдеева, М. Г. Современное течение и особенности диагностики острого приобретенного токсоплазмоза / М. Г. Авдеева, А. А. Кончакова // Инфекционные болезни. — 2012. — № 3. — С. 63–66.
2. Значение *Toxoplasma Gondii* в развитии лимфаденопатий у детей / Т. И. Долгих [и др.] // Детские инфекции. — 2010. — № 2. — С. 64–65.
3. Красавцев, Е. Л. Токсоплазмоз: пособие для врачей / Е. Л. Красавцев, В. М. Мицура. — Гомель: УО ГГМУ, 2009. — 30 с.
4. Учайкин, В. Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей.: учеб.-метод. пособие / В. Ф. Учайкин. — М.: «ГЭОТАР-МЕД», 2002. — 824 с.

**УДК 616.127 – 091: 618.33 – 001.8 – 036.12**

### **ПАТОМОРФОЛОГИЯ МИОКАРДА ПЛОДОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ**

**Молчанюк Д. А., Острополец А. С., Кебашвили С. В.**

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

**«Харьковский национальный медицинский университет»**

**г. Харьков, Украина**

#### **Введение**

Истоки многих хронических, инвалидизирующих или фатальных патологических состояний у взрослых, в том числе заболевания сердечно-сосудистой системы, берут начало в пери- и неонатальном периоде, а некоторые болезни неонатального, грудного и старшего возраста представляют собой пролонгированную патологию эмбриона и плода. В последние годы большой интерес вызывает состояние сердечно-сосудистой системы у новорожденных после перенесенной ими хронической внутриутробной гипоксии (ХВУГ), интранатальной или сочетанной (перинатальной) гипоксии (транзиторная постгипоксическая ишемия миокарда) [1, 2]. Согласно результатам сравнительного анализа показателей заболеваемости новорожденных, рассчитанных по данным «Отчета о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» Харьковского отдела здравоохранения за 2012 г. среди больных новорожденных с массой тела 1000 г и более внутриутробная гипоксия и асфиксия при родах имела место в 21,4 % случаев. Гипоксия плода приводит к нарушению вегетативной регуляции коронарных сосудов, ухудшению энергетического обмена с резким уменьшением образования макроэргических соединений в митохондриях кардиомиоцитов и клетках синусового узла. Ацидоз, гиперкатехоламинемия, гипогликемия, ухудшение реологических свойств крови являются определяющими в патогенезе гипоксического поражения сердечно-сосудистой системы



у новорожденного и служат причиной снижения сократительной функции миокарда и нарушения нормального функционирования синусового узла [3].

### **Цель**

Выявить гистологические особенности миокарда интранатально погибших плодов с ХВУГ.

### **Материалы и методы**

Проанализировано 7 случаев интранатальной гибели плодов в гестационном возрасте 38–39 недель, из них 4 случая с ХВУГ и 3 случая — выношенные при нормально протекающей беременности и погибшие в связи с острой интранатальной асфиксией. Кусочек стенки левого желудочка после фиксации в формалине залит в парафин; приготовлены микропрепараты, окрашенные гематоксилином-эозином. Кроме исследования в световом микроскопе (БИМАМ Р-11), проведена морфометрия с использованием компьютерного изображения микропрепарата. Определили среднюю площадь ядер кардиомиоцитов и количество ядер на площади фотоснимка при увеличении  $\times 400$ .

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

Гистологическая картина миокарда случаев основной группы оказалась различной по степени повреждения, что, вероятно, зависело от степени тяжести внутриутробной гипоксии. В 1-й подгруппе ХВУГ обусловлена снижением плацентарного кровотока в связи с хориоамнионитом. Во 2-й подгруппе ХВУГ обусловлена наличием преэклампсии у матери. Масса тела мертворожденных 1, 2 подгрупп основной группы оказалась несколько меньше, чем у мертворожденных группы сравнения (основная группа — 2700 г, группа сравнения — 3200 г). В отличие от миокарда плодов группы сравнения при микроскопическом исследовании основной группы определяются участки с нарушением ориентации мышечных волокон, с явлениями фрагментации вплоть до их полного разединения. В единичных очагах фрагментация сочетается с выраженной белковой дистрофией и признаками развивающегося некроза миокарда. Миокарды плодов содержат макрофагальные и лимфоцитарные инфильтраты, что является признаком воспалительной реакции интерстициального типа. Поперечная исчерченность волокон плохо выражена во всех слоях миокарда, часто встречаются участки с неравномерным утолщением и истончением отдельных мышечных волокон сердечной мышцы. Кроме того, отмечаются обширные участки волнообразной деформации. В большинстве случаев замечено изменение формы кардиомиоцитов: ядра значительно удлинены, некоторые — с «обрубленными» концами. Также отмечаются большие скопления ядер кардиомиоцитов на отдельных участках волокна. Морфометрия позволила подтвердить обоснованность выделения 2 подгрупп в основной группе, поскольку оказалось, что в 1-й подгруппе ядра максимального размера, их количество незначительно уменьшено в отличие от группы сравнения (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты морфометрии миокарда

Группа	Подгруппа	Площадь ядра кардиомиоцита (мкм <sup>2</sup> )	Количество ядер на площади фотоснимка
Основная	1	19,9 ± 0,974*	177
	2	14 ± 0,465*	140
Сравнения		10,75 ± 1,132	210

\* P < 0,05 в сравнении с группой сравнения

Тогда как во 2-й подгруппе количество ядер кардиомиоцитов сильно уменьшено, среди ядер много пикнотичных, поэтому их средний размер также уменьшен по сравнению с 1-й подгруппой. Строма миокарда во всех случаях сильно отечна, однако в основной группе отек более выражен. Отмечаются значительные изменения сосудов различного калибра. Большая часть сосудов расширена, наблюдается адгезия эритроцитов к стенке сосуда, их выход за пределы капилляров и вен с формированием диапедезных

кровоизлияний. Как видим, внутриутробная гипоксия приводит к формированию признаков атрофии миокарда, к уменьшению количества ядер кардиомиоцитов, что свидетельствует о внутриутробной гибели части кардиомиоцитов. Увеличение ядер говорит о том, что происходит компенсация убыли кардиомиоцитов за счет гипертрофии. Максимальные внутриутробные повреждения миокарда происходят при наличии у матери преэклампсии. Вероятно, в связи с тем, что гипоксический фактор сочетается с токсическим.

#### **Выводы**

1. Хроническая внутриутробная гипоксия обуславливает потерю кардиомиоцитов в миокарде плода, что подтверждено морфометрически уменьшенным количеством ядер кардиомиоцитов в поле зрения.

2. Потеря ядер кардиомиоцитов компенсируется увеличением их размеров.

3. При формировании ишемической болезни сердца в зрелом возрасте у лиц, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию, декомпенсация, очевидно, развивается значительно быстрее.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бродский, В. Я. Полиплоидия в миокарде. Компенсаторный резерв сердца / В. Я. Бродский // Бюлл.эксп. биологии и медицины. — 1995. — № 5. — С. 454–458.
2. Лук'янова, І. С. Вплив гострої та хронічної внутрішньоутробної гіпоксії на центральну гемодинаміку та функціональну активність міокарда у новонароджених / І. С. Лук'янова, О. В. Головченко // Перинатологія та педіатрія. — 2003. — № 2. — С. 9–11.
3. Асфиксия новорожденных / Н. П. Шабалов [и др.]. — М.: Медицина, 2006. — 416 с.

**УДК 617.7-007.681-021.5:615.277.3**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИИ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ**

**Музычкина Е. П.**

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

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

#### **Введение**

Глаукома является одним из самых распространенных заболеваний глаза. Прогрессирующий характер этой патологии часто приводит к слепоте несмотря на проводимое лечение. В настоящее время слепота от глаукомы составляет 20 % среди других заболеваний глаз и занимает 1 место среди причин инвалидности по зрению (Е. С. Либман 2000 г.). Вторичная неоваскулярная глаукома (НВГ) относится к наиболее тяжелым, прогностически неблагоприятным формам глаукоматозного процесса. По данным литературы, ведущими причинами неоваскулярной глаукомы являются пролиферативная диабетическая ретинопатия (30–40 % случаев) и ишемическая форма тромбоза центральной вены сетчатки — до 40 % случаев (А. П. Нестеров и др., 1993 г.). Термин «неоваскулярная глаукома» был предложен D. I. Weiss с соавт. в 1963 году. Согласно современным представлениям о патогенезе заболевания, в основе его развития лежит гипоксия внутренних слоев сетчатки, ведущая к выработке вазоформативных факторов, индуцирующих неоваскулярную пролиферацию. Установлено, что процесс неоваскуляризации чаще начинается по зрачковому краю радужки, а затем захватывает угол передней камеры (УПК). При этом новообразованные сосуды имеют тонкую (порозную) стенку, вследствие неполноценного эндотелиального покрытия и характеризуются высокой геморрагической активностью. В дальнейшем новообразованная фиброваскулярная ткань имеет тенденцию к рубцовому сморщиванию (ретракции), в результате чего образуются гониосинехии.

Распространение патологического процесса по периметру иридокорнеального угла приводит к его облитерации, следствием которой является декомпенсация внутриглазного давления. Наличие новообразованных сосудов в углу передней камеры затрудняет традиционную антиглаукоматозную хирургию, гипотензивные препараты эффективны в начальных стадиях, пока рубеоз радужки и угла передней камеры находится в начальной стадии. Появление за последние годы препаратов, подавляющих рост и вызывающих облитерацию новообразованных сосудов (Авастин, Люцентис), и попытки применения их в офтальмологии дают определенные надежды при лечении НВГ. **Авастин (Avastin, bevacizumab)** — моноклональное антитело, которое избирательно связывается с фактором роста эндотелия сосудов и нейтрализует его, что приводит к подавлению неоваскуляризации ткани. Препарат с 2004 года начал применяться для лечения онкологических больных, с 2005 года авастин нашел свое применение и в офтальмологии. Его стали использовать в лечении заболеваний связанных с патологическим ростом кровеносных сосудов, так как он подавляет рост и вызывает облитерацию новообразованных сосудов. Как показывает опыт применения ингибиторов ангиогенеза, данные препараты способны снижать офтальмотонус, отёк роговицы, явления неоваскуляризации в радужке, углу передней камеры, которые сопровождают данные заболевания.

#### *Цель*

Изучить эффективность воздействия ингибиторов ангиогенеза (авастина) на новообразованные сосуды в радужке и углу передней камеры у больных вторичной неоваскулярной глаукомой.

#### *Материалы и методы исследования*

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного и амбулаторных карт пациентов, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» (клиническая база курса офтальмологии ГомГМУ) в 2012 году с диагнозом вторичная болящая декомпенсированная неоваскулярная глаукома.

Исследуемая группа составила 20 пациентов (22 глаза) — 10 мужчин и 10 женщин. Возраст пациентов от 26 до 82 лет (средний возраст  $60,6 \pm 14,5$  лет). Из них у 18 пациентов НВГ развилась на фоне сахарного диабета в 2-х случаях, как следствие перенесенного ранее тромбоза центральной вены сетчатки.

Из сопутствующих заболеваний у пациентов чаще всего встречались: сахарный диабет (18 пациентов), артериальная гипертензия (2 пациента). У всех 20 пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия напряжения, атеросклеротический кардиосклероз (пациентов), дисциркуляторная энцефалопатия. Все пациенты на догоспитальном этапе получали комбинированную медикаментозную гипотензивную терапию в виде ежедневных 3 х кратных инстилляций в конъюнктивальную полость азопта, бетоптика, тимолола, пилокарпина в комбинации с простагландинами: траватан, ксалатан. Двум пациентам ранее была произведена субсклеральная синусотрабекулэктомия, в одном случае - лазерная YAG-иридотомия.

Показатели ВГД при поступлении колебались от 29 до 51 мм рт. ст. (в среднем  $23 \pm 11,89$  мм рт. ст.). Острота зрения у 8 человек равна 0,0, то есть это были слепые глаза с наличием выраженного болевого синдрома. В 10 случаях острота зрения равна неуверенное светоощущение с височной стороны и два пациента имели остроту зрения 0,3. При биомикроскопии переднего отрезка выявлена выраженная застойная инъекция конъюнктивы, рубеоз радужки, в 4 случаях отмечен отёк роговицы, неоваскуляризация роговицы в 1 глазу. При офтальмоскопии глазного дна выявлена тотальная краевая глаукоматозная экскавация ДЭ/ДР = 1,0, В 4 глазах из-за выраженного отека роговицы глазное дно неофтальмоскопировалось. В качестве органосохранной операции, позволяющей снизить офтальмотонус и купировать болевой синдром, сохранив глазное яблоко как косметический орган решено всем пациентам интравитреально ввести препарат

авастин. В условиях полной стерильности (в операционной), под местной анестезией вводили в витреальную полость под контролем микроскопа шприцем 0,1 мл Авастина. Закапывали антибиотик и накладывали стерильную повязку на сутки.

#### **Результаты исследования**

Послеоперационный период после введения ингибитора ангиогенеза протекал без осложнений. При выписке средние показатели ВГД составили  $20,2 \pm 8,1$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Острота зрения сохранилась на дооперационном уровне; рубеоз радужки уменьшился (запустили или редуцировались новообразованные сосуды) в 10 (50 %) глазах; отек роговицы купирован в 3 (75 %) глазах; во всех 4 случаях появилась возможность офтальмоскопии глазного дна. Купировались явления застойной интравитреальной синдрома.

1. Применение ингибиторов ангиогенеза у пациентов с НВГ позволило снизить ВГД в среднем до  $20 \pm 3,48$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ).

2. У всех пациентов произошло запустевание новообразованных сосудов, купирован болевой синдром.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Опыт применения фотодинамической терапии на этапе лазерно-хирургического лечения вторичной глаукомы / Ю. А. Белый [и др.] // Рефракционная хирургия и офтальмология. — 2006. — Т. 6, № 3. — С. 35–39.
2. Применение блокаторов VEGF в хирургии неоваскулярной глаукомы / Х. П. Тахчиди [и др.] // Материалы V Евро-Азиатской конф. по офтальмологии. — Екатеринбург, 2009. — С. 154–155.
3. Бикбов, М. М. Результаты хирургического лечения неоваскулярной глаукомы с использованием блокаторов VEGF / М. М. Бикбов, А. Э. Бабушкин, О. И. Оренбуркина // Клиническая офтальмология. Глаукома. — 2011. — Т. 12, № 1. — С. 34.

**УДК 611.127-018**

### **МЕТОДЫ ОКРАШИВАНИЯ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА В ГИСТОЛОГИИ**

**Мурашкин М. С., Борисенко В. В.**

**Научный руководитель: ассистент Ю. В. Бондарева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Миокард — это сердечная исчерченная поперечнополосатая мышечная ткань, представляющая собой плотное соединение кардиомиоцитов и сложноустроенный межклеточный матрикс, состоящий из клеток РВСТ, коллагеновых, ретикулярных и эластических волокон. Поэтому приступая к работе с миокардом необходимо эмпирически подобрать для него наилучший метод окраски.

В основе окрашивания клеток и тканей лежат физико-химические процессы (диффузия, адсорбция, абсорбция, растворимость и др.), происходящие как в красителе, так и в микроструктурах. Большое значение имеют плотность ткани и дисперсность красителя, которые определяют последовательность и скорость окрашивания.

#### **Цель**

Проанализировать существующие методы окраски гистологических препаратов, с целью обоснования и выделения наиболее подходящих методов исследования миокарда в норме и патологии.

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

Был произведен обзор и анализ существующей литературы по способам окраски миокарда в гистологии.

## **Результаты и обсуждения**

Методы окраски для обзорных целей:

**1. Общие** — применяют для получения общего представления о морфологии ткани или органа.

Наиболее распространенный обзорный метод окрашивания миокарда *гематоксилин-эозином*. Благодаря сочетанию основного и кислого красителя он позволяет выявить почти все клетки и многие неклеточные структуры. При этом ядра окрашиваются базофильно, а цитоплазма — оксифильно. Применяется во всех случаях независимо от поставленной задачи.

**2. Специальные** — предназначены для выявления определенных элементов клетки или ткани.

### **Окрашивание коллагеновых волокон**

Существует 2 основных принципа окрашивания коллагеновых структур: анионовыми (кислыми) красителями и фосфорно-вольфрамовым или фосфорно-молибденовым гематоксилином. Больше распространены кислые красители. Методов основанных на их использовании очень много, но все их можно разделить на 2 основных **Группы методов по типу** — метод Ван-Гизона.

Окраска соединительной и мышечной тканей гематоксилин-пикрофуксином *по методу Ван-Гизона* широко используется в гистологической практике как для получения обзорных препаратов, так и для некоторых специальных целей. Этот метод имеет ряд преимуществ по сравнению с окраской гематоксилин-эозином, так как по-разному окрашивает различные ткани. Так, коллагеновые волокна после окраски пикрофуксином имеют ярко-красный цвет, а эластические и мышечные волокна — буровато-желтый или желто-зеленый цвета. *Метод Ван-Гизона* позволяет дифференцировать гладкомышечные клетки от соединительнотканых в тех случаях, когда их трудно различить на препаратах, окрашенных другими методами. При данном методе окраски можно использовать гематоксилин Майера, Карацци, Эрлиха, но гематоксилин Вейгера также можно использовать. Кроме того, для окраски можно отнести и другие двухцветные методы: окраска пикро-индигокармином, пикро-анилиновым синим, пикро-пунцовым С.

**Существенным недостатком этого метода** является выцветание препаратов, поэтому их нельзя хранить длительное время.

2) *Различные трехцветные методы* — здесь 2, 3 или 4 красителя используют в сочетании с фосфорно-вольфрамовой или фосфорно-молибденовой кислотой.

Вторая группа методов трехцветных окрасок имеет ряд преимуществ перед методом Ван-Гизона, она дает лучшее окрашивание тонких коллагеновых и ретикулярных волокон. К таким методам можно отнести метод Маллори, окраска азаном по Гейденгайну, метод Массона, трехцветный одномоментный метод Касона.

### **Окрашивание ретикулярных волокон**

Для окраски ретикулярных волокон используют *метод импрегнации серебром*. В основе всех этих методов лежит метод Бильшевского. При этом ретикулярные и незрелые коллагеновые волокна, базальные мембраны сосудов приобретают черный цвет, а зрелые коллагеновые волокна окрашиваются в коричневый цвет.

Зрелые коллагеновые волокна также обладают способностью восстанавливать серебро, однако интенсивность реакции вследствие меньшего содержания гексоз в цементирующем веществе волокон сравнительно низка, что и обуславливает их коричневую, а не черную окраску при импрегнации.

### **Окрашивание эластических волокон**

Для окраски эластических волокон применяют окрашивание *резорцин-фуксином, альдегид-фуксином, орсеином, железистым гематоксилином Вехгофа*. При окраске орсеином эластические волокна приобретают темно-красный цвет.

*Кроме того существуют комбинированные методы окраски*, которые позволяют одновременно окрашивать коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна, а также изучать их взаиморасположение и количественное соотношение в тканях. Одним из наиболее распространенных методов выявления коллагеновых и эластических волокон является *комбинированная окраска резорцин-фуксином и пикрофуксином*. Окраску фукселином комбинируют также с методом Маллори-Гейденгайна. При этом коллагеновые волокна окрашиваются в синий цвет, а эластические волокна — в фиолетовый цвет. Существует также метод одновременного выявления аргирофильных и зрелых коллагеновых волокон (иногда вместе с эластическими). С этой целью используют комбинацию импрегнации серебром с одной из окрасок коллагеновых или эластических волокон.

Нельзя подобрать универсальный многокрасочный метод. Один и тот же метод не дает и не может дать одинаково хороших результатов.

Выбор способа окрашивания должен основываться на цели проводимого исследования и получения данных о нормальной или патологически измененной сердечной мышце.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Саркисова, Д. С. Микроскопическая техника: рук-во для врачей и лаборантов / Д. С. Саркисова, Ю. Л. Перова. — М., 1996. — С. 419–446.
2. Серов, В. В. Соединительная ткань. Функциональная морфология и общая патология / В. В. Серов, А. Б. Шехтер. — М., 1981. — С. 70–72.

**УДК 616-006.311.04-073.75**

### **ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕМАНГИОМ**

**Мурашко К. Л., Ажель Д. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. М. Юрковский**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Доклиническая диагностика гемангиом позвоночника является весьма актуальной проблемой в связи с широкой распространенностью указанной опухоли в популяции (по секционным данным инцидентность гемангиом позвоночника находится на уровне 10,7–11,9 %). [Гемангиомы позвоночника (обзор литературы) / И. А. Норкин [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2010. — Т. 6, № 2. — С. 42–432]. [Гемангиомы позвоночника: значение лучевой диагностики / Г. М. Кавалерский [и др.] // Радиология-Практика. — 2008. — № 1. — С. 23–30]. Чаще всего она встречается у женщин — в 12,5 %, реже у мужчин — в 8,9 %. Если исходить из данных патологоанатомических исследований, приведенных в литературе, то инцидентность гемангиом на разных уровнях будет выглядеть так: 7,8 % — шейный отдел позвоночника, 85,6 % — грудной, 41,56 % — поясничный и 6,6 % — крестец. Чаще всего поражение выявляется на уровне Th<sub>XII</sub> (11,5 %), L<sub>IV</sub> (9,3 %), и L<sub>I</sub> (9 %). При этом в 77,5 % опухоль локализуется только на одном уровне. Поражение нескольких позвонков встречается реже — в 10–15,5 %. Пик выявляемости приходится на возрастной период 30–40–60 лет. [Гемангиомы позвоночника (обзор литературы) / И. А. Норкин [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2010. — Т. 6, № 2. — С. 42–432]. [Гемангиомы позвоночника: значение лучевой диагностики / Г. М. Кавалерский [и др.] // Радиология-Практика. — 2008. — № 1. — С. 23–30]. Риск возникновения гемангиом в семьях, где были больные с данной опухолью, в 5 раз выше, чем в обычных семьях. [Богомолец, О. В. Этиопатогенез

судинних мальформацій спадкова схильність // Український медичний часопис. — 2004. — № 2(40). — С. 128–130].

Изредка опухоль диагностируется у детей (в ресурсах PubMed удалось найти описание одного такого случая, а именно — гемангиомы позвоночника у мальчика 9½ лет). [Hoefnagel, D. Vertebral hemangioma with spinal cord compression / D. Hoefnagel, W. Wegner // Am. J. Dis. Child. — 1961. — Vol. 102, № 1. — P. 96–100]. К слову, это был как раз случай гемагиомы, ассоциированной с неврологической симптоматикой. В целом же удельный вес гемангиом с такой симптоматикой составляет 0,9–1,2 %. [Гемангиомы позвоночника (обзор литературы) / И. А. Норкин [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2010. — Т. 6, № 2. — С. 42–432]. Во всех остальных случаях опухоль протекает бессимптомно и выявляется случайно при рентгеноспондилографии, КТ или МРТ.

В литературе приводятся различные данные относительно чувствительности, специфичности и точности методов визуализации. Что не удивительно, ведь эти характеристики во многом зависят от локализации и распространенности процесса. Например, рентгенологический симптом вертикальной исчерченности тел позвонков, именуемый симптомом «медовых сот» или «вельветовой ткани» определяется лишь при поражении значительной части позвонка. [Гемангиомы позвоночника: значение лучевой диагностики / Г. М. Кавалерский [и др.] // Радиология-Практика. — 2008. — № 1. — С. 23–30]. Что же касается небольших по размерам участков поражения, то такие очаги поражения (из-за малой чувствительности метода к убыли губчатого вещества) могут быть пропущены. КТ и МРТ обладают более высокой чувствительностью (методы позволяют выявлять более мелкие очаги), однако их применение, сопряжено в случае использования КТ с высокой лучевой нагрузкой (т. е. метод не может использоваться как поисковый), а в случае использования МРТ — с организационными проблемами (метод не всегда доступен). [Путеводитель по диагностическим изображениям: Справочник практического врача / Ш. Ш. Шотемор [и др.]. — М.: Советский спорт, 2001. — С. 336–350]. В связи с этим и возникает необходимость в определении наиболее частых локализаций гемангиом, размеры которых выходят за пределы разрешающей способности метода (обычно, это очаги, занимающие менее 1/3 объема тела позвонка), в силу чего могут быть пропущены на спондилограммах.

**Цель**  
Определить наиболее частую локализацию небольших гемангиом позвоночника.

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

Проанализированы данные СКТ, МРТ и спондилографии 46 пациентов, проходивших обследование в рентгеновском отделении РНПЦ радиационной медицины и экологии (г. Гомель). Рентгеноспондилограммы пациентам были выполнены по стандартному протоколу (на цифровом рентгенодиагностическом аппарате Apollo, Италия). СКТ — на спиральном компьютерном томографе GE HI SPEED, США (стандартный протокол пошагового сканирования с толщиной среза 3 мм, при шаге стола 2 мм). МРТ — на магнитно-резонансном томографе Signa Infinity, GE напряженностью магнитного поля 1,5 Тл. Критериями гемангиомы позвонка считалось: наличие ячеистой и решетчатой структуры с выраженными вертикальными балками на рентгеноспондилограмме; наличие симптома «вздутия» тела позвонка или его дуги и ячеистости тела позвонка на КТ-изображениях; наличие гиперинтенсивного сигнала на T1- и T2-взвешенных изображениях, а также «flowd void» области в теле позвонка на МРТ-изображениях.

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

Группу с гемангиомами позвоночника составили 46 (100 %) больных. Среди них выявлено мужчин 13 (28,3 %), женщин 33 (71,7 %). Средний возраст составил  $46,1 \pm 13$ . Среди больных с гемангиомой позвоночника наиболее часто встречалось поражение на уровне L — 22 (47,8 %); Th — 18 (39,1 %); C — 6 (13,1 %).

Правильный диагноз при рентгеноспондилометрии был установлен у 19 (41,3 %) больных. В качестве методов второго ряда использовались КТ и МРТ.

Таблица 1 — Результаты исследований

Прогностические факторы		Гемангиома позвоночника	
		контроль (n = 46)	основная (n = 46)
Пол	М	12 (26,1 %)	13 (28,3 %)
	Ж	34 (73,9 %)	33 (71,7 %)
Средний возраст		48 ± 11	46,1 ± 13
Локализация	Шейный	6 (13,1 %)	6 (13,1 %)
	Грудной	18 (39,1 %)	18 (39,1 %)
	Поясничный	22 (47,8 %)	22 (47,8 %)

### **Выводы**

1. Была выявлена излюбленная локализация гемангиомы позвоночника.
2. Доказана эффективность проведения МРТ в диагностике гемангиом позвоночника как более точного и чувствительного метода по сравнению с традиционным рентгенологическим исследованием.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Слынько, Е. И. Гемангиомы позвонков: методы и результаты лечения / Е. И. Слынько // Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова АМН Украины, г. Киев.
2. Норкин, И. А. — ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, директор института, доктор медицинских наук, профессор; С. В. Лихачев — ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, врач; А. Ю. Чомартов — ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, младший научный сотрудник; А. И. Норкин — ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, врач; Д. М. Пучиньян — ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, заместитель директора по научной работе, профессор, доктор медицинских наук.
3. Symptomatic vertebral hemangioma: Treatment with radiotherapy Ranen K. Aich, Asit. R. Deb , Abhijit Banerjee1, Rejaul Karim , Phalguni Gupta.
4. Management of Painful Vertebral Hemangiomas with Kyphoplasty: A Report of Two Cases and a Literature Review Jonathan O. Jones, MD1, Brian M. Bruel, MD and Sreenadha R. Vattam, MD. From: The Departments of Anesthesiology and Pain Management, and Physical Medicine and Rehabilitation at the University of Texas.
5. Лучевая диагностика Гемангиомы позвоночника: значение лучевой диагностики / Г. М. Кавалерский [и др.] // Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ММА им. И. М. Сеченова, г. Москва.

**УДК 796.091.26 – 055.2 – 057.875**

## **АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Мурза Ю. В., Тимофеева А. В.**

**Научный руководитель: Т. В. Золотухина**

**Учреждение образования**

**«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста, системы гуманистического воспитания студентов. Как учебная дисциплина, обязательная для всех специальностей, она является одним из средств формирования всесторонне развитой личности, оптимизации физического и психофизиологического состояния студентов в процессе профессиональной подготовки.

Организация и проведение занятий с учащимися специальных учебных отделений намного сложнее, чем занятия с лицами не имеющих противопоказания к занятиям физической культурой. Для обеспечения надлежащего контроля за физическим состоянием учащихся с отклонениями в состоянии здоровья по медицинским показаниям, необходимо учитывать особенности каждого студента. Основным методическим принципом в выборе средств, определения объема и интенсивности физической нагрузки, как на



каждом занятии, так и при построении всей программы в целом является индивидуальный подход с учетом клинико-функционального состояния организма и противопоказаний при различных заболеваниях. Для определения физической нагрузки студенты проходят комплексное медицинское обследование [1].

### **Цель**

Исследование антропометрических показателей, функционального состояния, адаптационных возможностей организма и уровня физического здоровья студенток специального учебного отделения и изучение влияния используемых, в соответствии с учебной программой, физических упражнений на данные показатели в процессе занятий.

### **Материалы и методы исследования**

Антропометрические измерения, динамометрия, функциональная диагностика, регистрация частоты сердечных сокращений, одномерный статистический анализ.

### **Результаты исследования**

На кафедре физического воспитания и спорта УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» за период 2011–2013 учебных лет у студенток специального учебного отделения проводилось обследование антропометрических и функциональных показателей.

Обследование включает измерение длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), мышечной силы кисти (МСК), пробы с задержкой дыхания на выдохе (проба Генчи), проведение функциональной пробы с 20 приседаниями. Обследование антропометрических и функциональных показателей проводилось при помощи стандартного оборудования [2].

В 1 семестре 2011–2012 учебного года (1 обл.) было обследовано 34 студентки, во 2 сем. (2 обл.) — 34, в 1 сем. 2012–2013 учебного года (3 обл.) — 36. Средние значения обследованных показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Антропометрические и функциональные показатели студенток специального учебного отделения за 2011–2013 учебные года

Показатели	1 обл. n = 34	2 обл. n = 34	3 обл. n = 36	Отклонение 2 обл. от 1	Отклонение 3 обл. от 2
Масса, кг	59	58	62	-1	4
Рост, см	167	166	166	-1	0
ЧСС до нагруз., уд. в мин	84	84	83	0	-1
Жел, мл	276	289	348	13	59
СИ правая, у.е	26	26	22	0	-4
СИ левая, у.е.	24	24	20	0	-4
ПГ, с	19	21	22	2	1
АДС, мм Нг до нагрузки	109	109	109	0	0
АДД, ммНг до нагрузки	84	65	67	-19	2
АДС, мм Нг после нагрузки	130	125	123	-5	-2
АДД, мм Нг после нагрузки	60	58	62	-2	4
ИндексКетле	21,3	21,2	22,5	-0,1	1,3

ЧСС — частота сердечных сокращений в покое; АДС — артериальное давление систолическое; АДД — артериальное давление диастолическое; СИ — силовой индекс; ЖЕЛ — жизненная емкость легких; ПГ — время задержки дыхания на выдохе; ИК — весоростовой индексКетле.

Анализ данных, полученных в начале 2011 учебного года, свидетельствует о том, что весоростовые показатели студенток соответствуют половозрастным нормам. Их средняя масса тела составила 59 кг, рост — 167 см. К концу 1 семестра 2013 года масса тела увеличилась на 4 кг по отношению к 1 семестру 2011 года, а средний рост остался неизменным.

Средняя частота сердечных сокращений в состоянии покоя в 1 и 2 обл. составляет 84 уд. в мин., а в 3 обл. — 83 уд. в мин., что превышает верхнюю границу нормы (80 уд. в мин.).

Артериальное давление до нагрузки в 1 обл. находилось в пределах нормы АДС — 109 мм Hg, АДД — 84 (1 обл.), 65 (2 обл.), 67 (3 обл.) мм Hg. Артериальное давление после нагрузки (20 прис.) повысилось и составило АДС в 1 обл. — 130, во 2 обл. — 125, в 3 обл. — 123 мм Hg; соответственно АДД составило 1 обл. — 60, во 2 обл. — 58, в 3 обл. — 62 мм Hg.

МСК у девушек на протяжении 3-х семестров соответствовали низкому уровню (в порядке обследования): правая — 26,26,22 у.е.; левая — 24,24,20 у.е.

Показатель пробы Генчи увеличился в 1 обл. по сравнению с 3 обл. на 3 с, что свидетельствует об улучшении развития дыхательной системы.

Наиболее популярным методом оценки веса является вычисление индекса Кетле, отражающего запасы жира в организме. Чтобы получить эту величину, нужно разделить вес тела (кг) на рост (м), возведенный в квадрат. Данный показатель составляет в среднем за 3 обл. 21,7, что свидетельствует о пределах нормывеса тела студенток [1].

### **Выводы**

Полученные результаты позволяют отметить, что оптимизация процесса физического воспитания студенток специального учебного отделения должна быть связана с мобилизацией функционального состояния соответствующих органов и систем, адаптационных и резервных возможностей организма.

Данный анализ показал, что студенткам следует повысить эффективность силовой работы и увеличить объем аэробных упражнений.

Систематический контроль за антропометрическими и функциональными показателями на занятиях физической культуры на протяжении учебных лет позволит вести контроль физического состояния студенток и корректировать оптимальную нагрузку в учебном процессе.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Киеня, А. И. Здоровый человек: основные показатели: справ. / А. И. Киеня, Ю. И. Бандажевский. — Минск: ИП «Экоперспектива», 1997. — С. 108.
2. Коледа, В. А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В. А. Коледа, В. А. Медведев, В. И. Ермолинский. — Минск: БГУ, 2005. — С. 127.

**УДК 796.012-057.875-055.2**

## **ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Назаренко К. Б.**

**Научный руководитель: Т. В. Золотухина**

**Учреждение образования**

**«Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Многочисленными исследованиями доказана взаимосвязь между умственным трудом и физическими нагрузками. А значит, физические упражнения надо рассматривать не только как развлечение и отдых, но и как средство сохранения здоровья и работоспособности. Большая часть студентов, поступивших на первый курс, по состоянию здоровья отнесены к подготовительной и специальной учебным группам по физической культуре. Наиболее распространены заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой систем,

опорно-двигательного аппарата, миопия. Увеличивается число студентов, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и нарушением обмена веществ [2].

Систематические занятия физическими упражнениями рассматриваются как важнейшее средство укрепления здоровья, повышение работоспособности и сопротивляемость организма к заболеваниям.

В ряде исследований установлено, что у студентов, включенных в систематические занятия физическими культурами и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие «престижных» установок, высокий жизненный тонус. Они в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики. У них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойственен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив, этим студентам присущи чувство долга, добросовестность, собранность. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается самоконтроль [1].

#### **Цель**

Изучение состояния здоровья учащихся с различным уровнем двигательной активности, и проанализировать их показатели контрольного тестирования на протяжении двух лет обучения.

#### **Методы исследования**

Изучение и анализ научно-исследовательской литературы и интернет-источников; оценка уровня физической подготовленности; опрос студенток и изучение интересов; метод математической статистики.

#### **Результаты исследования**

Так как более половины учащихся в «Белорусском торгово-экономическом университете потребительской кооперации» являются девушки, поэтому в данной работе мы рассматриваем уровень физической подготовленности студенток по некоторым показателям контрольного тестирования.

Чтобы определить уровень физической подготовленности (УФП) студенток, мы изучили контрольные тесты по физической культуре, сдаваемые в вузе в начале и конце учебного года. Анализируя эти данные, мы рассматривали тест Купера (определение расстояния, преодолеваемого за 12 минут бегом или темповой ходьбой в зависимости от медицинских показаний или физического состояния студенток) как наиболее информативный показатель физического здоровья студенток и их выносливость, гибкость — показатель состояния опорно-двигательного аппарата, пресс — один из показателей силы. Для определения УФП и их анализа мы взяли показатели контрольных тестов 36 студенток, сдаваемых ими в начале и конце каждого учебного года 2011–2012, 2012–2013, на первом и втором году обучения (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели уровня физической подготовленности (среднее значение)

Контрольные тесты	Начало 2011–2012 уч. года	Конец 2011–2012 уч. года	Начало 2011–2013 уч. года
Тест Купера, м	1,74	1,73	1,72
Пресс, раз	72,71	85,77	88,44
Наклон, см	9,35	11,38	12,35

Результаты тестов, показанные в начале первого учебного года, говорят о низком уровне физической подготовленности студенток.

Анализ теста Купера в начале и конце первого учебного года показал незначительные ухудшения на 0,8 и 0,4 % в начале второго учебного года. Силовой показатель вырос на 18 и 3,1 %. Наиболее значительно изменился показатель гибкости на 21,7 и 8,6 % соответственно (рисунки 1, 2).

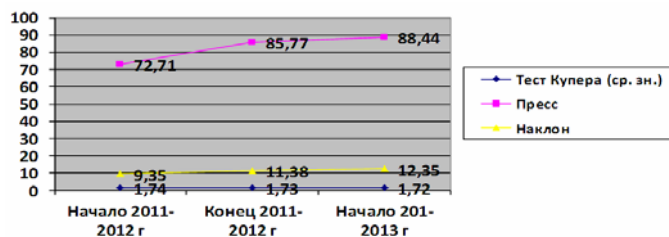


Рисунок 1 — Динамика показателей уровня физической подготовленности (среднее значение)

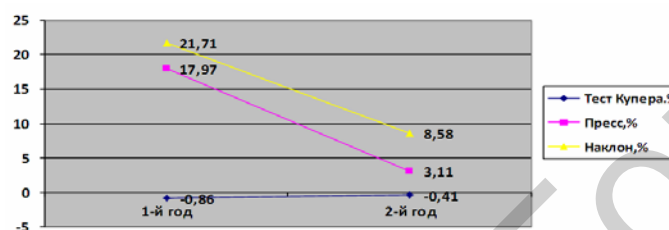


Рисунок 2 — Показатели тестирования в процентном соотношении

### Выводы

Данный анализ и опрос студенток показал, что девушкам больше нравится заниматься физическими упражнениями силовой направленности, корректирующими фигуру, а также упражнениями на гибкость.

Следует сориентировать студенток на выполнение комплексов упражнений аэробной направленности, развитие выносливости с целью укрепления физического здоровья.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ушаков, И. Б. Системная концепция индивидуального здоровья с позиций практической медицины / И. Б. Ушаков, Р. А. Вертбаронов, В. М. Усов. — Ч. 1. Теоретические аспекты // Гигиена и санитария. — 2004. — № 2.
2. <http://festival.1september.ru/articles/584065>.

УДК 616.5-003.93-018.46-089.843-092.4

## КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Налегач Е. А.

Научный руководитель: ассистент Сахаб Хайдар Али Нур

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

### Введение

Лечение длительно незаживающих инфицированных ран занимает особое место в клинической медицине. Длительно незаживающие раны являются распространенным заболеванием, встречающимся у 2–4 % взрослого населения. Они характеризуются низкой склонностью к заживлению, выраженным болевым синдромом. В литературе не нашлось сообщений о применении мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в лечении инфицированных ран, поэтому существует ряд вопросов, требующих экспериментального изучения.

Это и послужило основанием для проведения экспериментальных исследований по изучению влияния мезенхимальных стволовых клеток на течение раневого процесса.

### **Цель**

Оценить влияние стволовых клеток на клиническую картину длительно незаживающих ран.

### **Материалы и методы исследования**

Для проведения экспериментальных исследований были использованы взрослые белые крысы линии Vistar весом 160–200 г. У экспериментальных животных выполняли моделирование округлой раны на спине по отработанной методике. Затем дно и края раны инфицировались путем инъекций 24-часовой монокультур эталонных штаммов бактерий (*Staphylococcus aureus*). Объем вводимой взвеси микробов составлял 2 мл. Гнойную рану получали спустя 2 суток от времени начала моделирования. Все животные были распределены на контрольную и основную группы. Контрольную группу подвергли местной антисептической и внутримышечной антибактериальной терапии цефтриаксоном. В основной группе лечение включало как выбранную антибактериальную, так и клеточную терапию с применением мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани. На 3, 5, 10, 14-е сутки мы проводили планиметрические методы исследования (площадь раны, скорость эпителизации, динамика заживления). Ежедневно проводился объективный осмотр раны с динамической фотосъемкой и наблюдение за состоянием животных.

### **Результаты исследования**

В основной группе на 2-е сутки наблюдалось наличие геморрагического струпа, незначительного запаха, умеренного количества серозно-геморрагического экссудата, вокруг ран отмечался воспалительный инфильтрат, покраснение и отек в окружающих тканях. На 5-е сутки рана была покрыта струпом, состоящим преимущественно из плазменных белков, под которыми находился тонкий слой некротизированной ткани, пропитанной кровью. На 10-е сутки раневая поверхность была представлена молодой соединительной тканью. На 14-е сутки поверхность раны была представлена соединительной тканью, местами эпителизирована. В контрольной группе на всех сроках наблюдения отмечалось сохранение раневого дефекта и замедление процесса заживления.

### **Выводы**

Использование стволовых клеток в комплексном лечении инфицированных ран позволяет быстрее, по сравнению с традиционными методами лечения, восстанавливать целостность кожи. Полученные результаты могут служить основанием к проведению дальнейших исследований в клинической практике.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гостищев, В. К. Инфекции в хирургии: руководство для врачей / В. К. Гостищев. — М.: GEOTAR-Медиа, 2007. — 768 с.
2. Сухих, Г. Т. Нейральная стволовая клетка: биология и перспективы нейротрансплантации / Г. Т. Сухих, В. В. Малайцев // Бюл. эксперим. биологии и медицины. — 2001. — Т. 131, № 2. — С. 244–255.
3. Эффект чужеродного гена GDNF на развитие гомо- и ксенотрансплантатов в мозгу крысы / М. А. Александрова [и др.] // Генетика. — 2000. — Т. 36, № 11. — С. 1553–1560.
4. Викторов, И. В. Стволовые клетки мозга млекопитающих: биология стволовых клеток *invitro* и *in vivo* / И. В. Викторов // Изв. АН. Сер. биол. — 2001. — № 6. — С. 645–655.

**УДК 618.145-007.61-073.48**

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ**

**Невмержицкая Т. А., Цопова А. Г.**

**Научный руководитель: к.м.н. И. Ф. Крот**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Гиперпластические процессы эндометрия встречаются в разные возрастные периоды жизни женщины, но наиболее часто в пери- и постменопаузе. Частота гиперпласти-

ческих процессов эндометрия в структуре гинекологической заболеваемости достигает 5 %, однако среди пациенток гинекологического стационара до 50–60 % могут иметь патологические процессы в эндометрии. Причиной гиперпластических процессов эндометрия, как правило, является состояние гиперэстрогении. Оно развивается при функциональных (персистенции и атрезии фолликулов) или органических (фолликулярные кисты, гиперплазия тека-ткани, синдром поликистозных яичников, феминизирующие опухоли) изменениях в яичниках, при изменениях в метаболизме половых гормонов (ожирение, цирроз печени, гипотиреоз) и т. д. Актуальность проблемы гиперпластических процессов эндометрия определяется возможностью малигнизации, а также развитием аномальных маточных кровотечений, которые являются наиболее частой причиной обращения к гинекологу. Большая частота встречаемости, отсутствие скрининговых программ диагностики, длительность течения, неоднозначность тактических подходов, возможность рецидивирования в силу гормонорезистентности делают данную проблему интересной для изучения [1, 2, 3]. В настоящее время основным скрининговым методом диагностики является УЗИ. Однако субъективность данного метода, квалификация врача и неоднозначность полученных результатов позволяют считать метод УЗИ вспомогательным.

В литературных источниках последних лет широко обсуждается возможность использования доплерометрических методов диагностики гиперпластических процессов эндометрия. Используется технология цветного доплеровского картирования (обнаруживаются зоны неоваскуляризации) и соногистерографии. Метод соногистерографии основан на введении жидкостных сред в матку при проведении ультразвукового исследования. Этот метод позволяет проводить дифференциальную диагностику между миомой матки с субмукозным ростом узла, полипом эндометрия и аденомиозом [4].

Оценить причины, характер течения и эффективность ультразвуковой диагностики гиперпластических процессов эндометрия.

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

Исследование проводилось ретроспективно путем анализа данных, полученных при выкопировке историй болезней пациенток, проходивших лечение в гинекологическом отделении УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» с июня по ноябрь 2011 г. Были изучены: паспортные данные, менструальная функция, акушерский, гинекологический и соматический анамнез, жалобы пациенток, ультразвуковые маркеры гиперпластических процессов, результаты гистологического исследования эндометрия. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики с использованием метода  $\chi^2$ . Данные в статье представлены в виде доли (P, %) и стандартной ошибки доли ( $S_p$ , %). Статистически значимыми считали результаты при  $P < 0,05$ .

#### **Результаты исследования**

Были изучены истории болезни 80 женщин, поступивших в гинекологическое отделение для проведения раздельного лечебно-диагностического выскабливания слизистой оболочки матки и цервикального канала (РДВ) или гистероскопии с РДВ. Пациенты включались в исследование методом сплошной выборки. У всех больных диагноз «Гиперплазия эндометрия» при поступлении в стационар был установлен по результатам ультразвукового исследования органов малого таза и выявлении толщины М-эха более 16 мм. Всем женщинам было проведено РДВ с забором материала для гистологического исследования. Диагноз гиперплазии эндометрия гистологически подтвердился у 50 из 80 женщин ( $62,5 \pm 5,4$  %). По результатам гистологического исследования пациентки были разделены на 2 группы: основную составили 50 женщин, у которых диагноз подтвердился; в группу сравнения вошли 30 женщин с гистологически неподтвержденным диагнозом «Гиперплазия эндометрия». Анализ полученных данных мы выявили, что гистологическое и ультразвуковое соответствие диагнозов достоверно чаще встречалось в возрасте климактерического

периода (25 (50 ± 7,1 %) в основной группе против 5 (16,7 ± 6,8 %) в группе сравнения,  $p < 0,05$ ), а несовпадение диагнозов в менопаузальном возрасте (15 (50 ± 9,1 %) в группе сравнения против 11 (22 ± 5,9 %) в основной группе,  $p < 0,05$ ).

Изучая гинекологический анамнез выявлено, что гиперплазия эндометрия достоверно чаще сопутствовала миоме матки у 30 (60 ± 6,9%) против 10 (33,3 ± 8,6 %) в группе сравнения,  $p < 0,05$ . Достоверных статистических различий при изучении соматического анамнеза у пациенток обеих групп нами не получено, однако выявили, что наиболее часто встречались ожирение (48 ± 7,1 % в основной группе и 40 ± 8,9% в группе сравнения), артериальная гипертензия (42 ± 6,9 % в основной группе и 46,7 ± 9,1 % в группе сравнения). Выводом является характер и длительность течения гиперпластических процессов эндометрия было выявлено, что женщины основной группы имели длительное (более 1 года) рецидивирующее течение у 15 (30 ± 6,5 %) против 2 (6,7 ± 4,6 %) в группе сравнения. Все эти пациентки были госпитализированы повторно в течение года. В основной группе 9 из 15 больных с рецидивирующим течением гиперпластического процесса (60 ± 12,7 %) самостоятельно отказались от назначенной гормональной противорецидивной терапии. В группе сравнения большинство женщин (93,3 ± 4,6 %) были госпитализированы впервые.

#### **Выводы**

1. УЗИ является вспомогательным методом в диагностике гиперпластических процессов эндометрия и явился эффективным у 62,5 ± 5,4 %.

2. Гистологическое и ультразвуковое соответствие диагнозов достоверно чаще встречалось в возрасте климактерического периода 50 ± 7,1 % в основной группе против 16,7 ± 6,8% в группе сравнения,  $p < 0,05$ .

3. Гиперплазия эндометрия достоверно чаще сопутствовала миоме матки у 60 ± 6,9 % против 33,3 ± 8,6 % в группе сравнения,  $p < 0,05$ .

4. Течение гиперпластических процессов эндометрия было длительным (более 1 года) и рецидивирующим (30 ± 6,5 %), что потребовало повторной госпитализации в течение года. Отказ от назначенной гормональной противорецидивной терапии у 60 % пациенток привел к рецидивированию гиперплазии эндометрия.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Русакевич, П. С. Гиперпластические процессы эндометрия в гинекологии: учеб. пособие / П. С. Русакевич. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012. — 448 с.
2. Кузнецова, И. В. Гиперпластические процессы эндометрия / И. В. Кузнецова. — М.: ММА им. И. М. Сеченова, 2009. — 48 с.
3. Бохман, Я. В. Руководство по онкогинекологии / Я. В. Бохман. — Л.: Медицина, 1989.

**УДК 796.012.11:[612.017.2:796.071]**

## **АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА**

**Невмержицкая Ю. В., Семенчук А. В.**

**Научный руководитель: ассистент В. А. Кругленя**

**Учреждение образования**

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

#### **Введение**

Физические нагрузки, различные по длительности и интенсивности, оказывают влияние на физическое, психологическое состояние организма, а также на его функциональные резервы. Чем более интенсивна и длительна нагрузка, тем большее влияние она оказывает на системы регуляции и адаптации организма. Основными факторами, влияющими на изменение функционального состояния спортсменов, являются вид, уровень двигательной активности и ведущий механизм энергообеспечения [1].

Адаптация организма к постоянно изменяющимся условиям среды (внешним и внутренним) — безостановочно происходящий процесс приспособления организма к данным изменениям, призванный сохранять в нем гомеостатическое равновесие. Физиологический смысл адаптации заключается в поддержании гомеостаза и жизнеспособности организма в любых условиях, на которые он в состоянии адекватно реагировать [2]. Адаптация человеческого организма осуществляется в два этапа: начальный — срочные механизмы адаптации, и последующий этап — долговременная адаптация. Срочная адаптация осуществляется за счет включения регуляторных процессов на основе имеющихся резервов организма, направленных на поддержание постоянства в период действия экстремального фактора. На этом этапе адаптации функционирование органов и систем протекает на пределе физиологических возможностей организма, при почти полной мобилизации всех резервов, но, не обеспечивая наиболее оптимальный адаптивный эффект. Так, наиболее интенсивные мышечные нагрузки спортсменов сопровождаются максимальной мобилизацией резервов организма. Долговременная адаптация возникает при регулярном и длительном воздействии на организм изменившихся условий среды. Она развивается на основе многократной реализации срочной адаптации и характеризуется тем, что в результате постоянного количественного накопления изменений организм приобретает новое качество — из неадаптированного превращается в адаптированный [3].

В адаптации организма спортсменов силовых видов спорта к систематической мышечной деятельности особое значение имеет иммунологическая и неспецифическая резистентность организма с согласованной деятельностью нервной и эндокринной систем. В тренировочном занятии спортсменов, занимающихся борьбой, применяется комплекс скоростно-силовых сложнокоординационных упражнений. Длительные и интенсивные физические нагрузки скоростно-силовой направленности приводят к уменьшению функциональных резервов, изменению показателей резистентности и гормонального статуса организма спортсменов. В этих условиях не остается ни одной системы, ни одного органа, которые были бы индифферентны по отношению к физической нагрузке. Одни системы увеличивают свою деятельность, обеспечивая мышечное сокращение, а другие — затормаживают, освобождая дополнительные резервы организма. В связи с этим, возникает необходимость создания условий для повышения адаптивных и восстановительных процессов организма спортсменов [1].

#### ***Цель***

Изучение механизмов адаптации спортсменов, занимающихся вольной борьбой.

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

Обследования спортсменов, занимающихся вольной борьбой, проводились на базе «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» города Гомеля в послесоревновательный период. Данные были получены с помощью записи ЭКГ в первом отведении в течение (300 кардиоциклов). Адаптационные резервы организма оценивались на основе данных программно-аппаратного комплекса «Омега-С». Результаты исследования перенесены в таблицы «Excel», статистически обработаны программой «Statistica» 6.0 и представлены в виде средней и стандартного отклонения.

#### ***Результаты и обсуждение***

Об адаптационных механизмах организма спортсменов можно судить по показателям функционального состояния и резервов организма, представленных в таблице 1. Полученные показатели: уровня тренированности (В1), резервов тренированности (В2) и общий показатель вегетативной регуляции (В) исследования используются для оценки текущей тренированности и уровня сбалансированности влияний ВНС на сердце (таблица 1).



Таблица 1 — Показатели функционального состояния спортсменов с применением ПАК «Омега-С»

Показатели	Среднее значение и стандартное отклонение
В — Уровень тренированности организма, %	69,326 ± 25,477
С — Показатель центральной регуляции, %	58,785 ± 16,155
D — Психоэмоциональное состояние, %	59,694 ± 16,488
Н — Интегральный показатель спортивной формы, %	61,135 ± 18,758
В1 — Уровень тренированности, %	77,165 ± 25,477
В2 — Резервы тренированности, %	58,461 ± 18,296
С1 — Уровень энергетического обеспечения, %	59,694 ± 16,155
С2 — Резервы энергетического обеспечения, %	63,734 ± 20,411
D1 — Уровень управления, %	61,135 ± 16,488
D2 — Резервы управления, %	57,309 ± 14,955

Значение показателей вегетативной регуляции и уровня тренированности находятся в пределах нормальной величины (61–80 %), а показатель резервов тренированности соответствует удовлетворительной оценке (41–60), что свидетельствует о снижении ресурсов регуляции. Уровень энергетического обеспечения (С1) и общий показатель центральной регуляции (С), характеризующие текущую тренированность спортсмена, находятся в пределах оценки «удовлетворительно» (41–60 %), что является признаком перетренированности. Уровень управления организма (D1) находится на нижней границе оценки «хорошо», а резервы управления (D2) оцениваются АПК «Омега-С» — «удовлетворительно». Низкое значение показателя психоэмоционального состояния (D) в комплексе с другими показателями, характеризующими спортивную форму свидетельствует о развитии стрессовой реакции в процессе адаптации. Интегральный показатель спортивной формы (Н) — находится на нижней границе нормального значения (61–80 %), что указывает на снижение адаптационных резервов организма спортсменов в данной ситуации.

Низкие значения показателей резервов тренированности, уровня энергетического обеспечения, центральной регуляции, психоэмоционального состояния и общего интегрального показателя спортивной формы у спортсменов вольной борьбы в послесоревновательный период говорит о пониженном функциональном резерве, уровне адаптации организма и развитии состояния перетренированности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Газенко, О. Г. Физиология адаптационных процессов. / О. Г. Газенко, Ф. З. Меерсона. — М.: Наука, 1986. — 635 с.
2. Бородюк, Н. Р. Секреты адаптации / Н. Р. Бородюк. — М.: Глобус, 2000. — 196 с.
3. Бочков, Н. П. Генетические механизмы гомеостаза организма / Н. П. Бочков, В. И. Иванов // Гомеостаз. — М.: Медицина, 1981. — С. 241–255.

**УДК 338.482.22**

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАЗВИТИИ ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Недвецкий М. В.**

**ООО «Агентство медицинского туризма»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

Анализ цен на медицинские услуги на европейском и мировом рынках свидетельствует о том, что Беларусь могла бы быть одной из ведущих стран по объему экспорта медицинских услуг. По соотношению цены и качества многие услуги белорусских ме-

дицинских учреждений являются более конкурентоспособными, чем, например, аналогичные услуги в странах-соседях. Несмотря на это, поступления от экспорта медицинских услуг в Беларуси можно оценить как скромные. Потенциал белорусской системы здравоохранения остается нереализованным, хотя в официальных заявлениях властей страны тема въездного медицинского туризма звучит достаточно часто.

### **Цель**

Основной целью исследования являлось определение основных проблем в развитии экспорта медицинских услуг («медицинского туризма») в Республике Беларусь при проведении анализа действующих законодательных и институциональных условий.

### **Материалы и методы исследования**

Под термином «медицинский туризм» в рамках исследования понимается часть общего комплекса оздоровительно-медицинского туризма, который охватывает медицинские услуги (в том числе медицинско-оздоровительные услуги и медицинские спа-услуги). Такие виды оздоровительного туризма как, например, фитнес и косметическо-оздоровительные услуги не вошли в рамки данного исследования.

Для анализа законодательных условий развития медицинского туризма была сформирована выборка следующих нормативно-правовых актов: Законы «О здравоохранении» и «О туризме»; документы о врачебной деятельности и профессиональных рисках; документы, регламентирующие права иностранных пациентов; документы, регулирующие медицинское страхование иностранных граждан; правила получения национальных виз для прохождения медицинского лечения и реабилитации. Для изучения институциональных механизмов были проведены интервью с представителями целевой группы: руководством государственных и частных медицинских учреждений; туристических операторов.

### **Результаты исследования**

В 2008–2012 гг. отмечается рост числа иностранных граждан, которые обращались в учреждения здравоохранения Республики Беларусь за медицинской помощью. Если в 2008 г. официальная статистика указывала на 60 тысяч медицинских туристов, то в 2012 г. их количество увеличилось более чем в 2 раза и в числовом выражении составило около 130 тысяч иностранных пациентов.

Развитие медицинского туризма в краткосрочной перспективе определено «Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» и «Национальной программой развития экспорта Республики Беларусь на 2011–2015 годы». «Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» ставит задачей заработать в течение пяти лет около 200 млн долларов США. Экономический кризис 2011 года внес большие корректировки к данному плану, что отражают статистические данные по доходам от экспорта медицинских услуг. Так, вместо запланированных первоначально 30 млн долларов государство заработало в 2,3 раза меньше, и по доходам в долларовом эквиваленте Беларусь вернулась к уровню 2008–2009 годов.

Главной причиной снижения доходности от экспорта медицинских услуг можно объяснить стремительную девальвацию белорусского рубля. Также одной из причин следует назвать необоснованную политику Национального банка во время кризиса.

В июле 2011 года Министерство здравоохранения обратилось в Национальный банк с просьбой выдать лицензию медицинским учреждениям на проведение расчетов с иностранными пациентами в валюте. В итоге Национальный банк выдал таковые лицензии только тем поликлиникам и больницам, которые оказывают услуги на сумму более чем 10 тыс. долларов год.

Результаты проведенного исследования показали, что в развитии медицинского туризма в Беларуси наиболее проблемными являются следующие факторы: 1) отсутствие стратегии в развитии медицинского туризма и неэффективное маркетинговое продви-

жение медицинского туризма; 2) неэффективная система управления сферой медицинского туризма; наличие монополии государства на рынке страховых услуг; 3) отсутствие диверсификации рынка медицинского туризма; наличие визового барьера для западных медицинских туристов; 4) государственное регулирование цен на рынке медицинских услуг и практика отсутствия аккумуляции денежных средств, заработанных на оказании услуг иностранным гражданам, на счетах государственных медицинских учреждений; 5) отсутствие международных систем аккредитации/сертификации медицинских учреждений и учреждений медицинских спа.

#### **Выводы**

К сожалению, можно констатировать, что на сегодняшний день механизм привлечения и организации лечения для иностранных граждан в Беларуси не приспособлен к условиям, которые диктует формирующийся рынок глобального здравоохранения. Учитывая условия и особенности медицинской сферы Республики Беларусь, а также используя опыт передовых стран в сфере медицинского туризма (например, Германии и Израиля) представляется возможным сформировать следующие основные направления бренда медицинского туризма для Беларуси.

2. Выработать единую рекламную кампанию для продвижения белорусского медицинского туризма.

3. Ввести медицинскую визу для западных пациентов.

4. Оптимизировать медицинское страхование и ввести обязательное страхование гражданской ответственности юридических и физических лиц, оказывающих медицинские услуги.

5. Создать кластер медицинского туризма.

6. Создать Фонда развития системы здравоохранения Республики Беларусь.

7. Использовать международные аккредитации/сертификации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Стратегия действий Министерства здравоохранения Республики Беларусь в условиях ЕЭП в 2012–2015 гг.
2. Lietuvos medicinos turizmo plėtros ir medicinos paslaugų eksporto skatinimo galimybių analize ir rekomendacijos (Продвижение развития литовского медицинского туризма и экспорта медицинских услуг. Анализ осуществимости и рекомендации).

**УДК 616.248:616.24-008.1-053.2**

## **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

**Ненартович И. А.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор В. Ф. Жерносек**

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

#### **Введение**

Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей [2, 4]. С 1950-х годов наметилась тенденция к росту заболеваемости астмой во всем мире [2]. БА перестала быть заболеванием развитых стран и занимает 25-е место в списке причин длительной нетрудоспособности, что сопоставимо с сахарным диабетом [4]. Неравномерность распространения БА в различных регионах планеты связывают с различием климатогеографических условий и средовых факторов. Так, БА чаще выявляется у детей, проживающих в регионах с массивным загрязнением окружающей среды химическими соединениями. В экологически неблагоприятном ок-

ружении распространенность БА среди детей превышает в 1,8 раз таковую в сравнительно благополучных в экологическом отношении регионах [2]. Увеличение заболеваемости БА связывают также и с ростом урбанизации. В сравнительных анализах выявлено, что частота астмы выше на урбанизированных территориях, чем в сельской местности [4]. Доказано, что у подростков в перенаселенных городах риск развития аллергии, воспалительных заболеваний органов дыхания и астмы и выше, чем у их сверстников в сельской местности [2]. Это объясняют загрязнением воздуха и «гигиенической теорией» [4].

Вместе с тем БА сейчас активно изучается в свете концепции ремоделирования бронхиального дерева как нового пути понимания сути заболевания и разработки иных возможностей фармакологического воздействия. Известно, что при длительном течении БА сопровождается ремоделированием дыхательных путей, которое сопряжено с нарушением функции дыхательных путей. На органном уровне это проявляется в виде уплотнения легочной ткани, эмфизематозных булл, фиброзного уплотнение стенок бронхиол и бронхов, перибронхиальной и субплевральной мелкоочаговая инфильтрации, утолщения перибронхиальной и перивазальной соединительной ткани. Выявить эти изменения позволяет компьютерная томография высокого разрешения [1].

#### **Цель**

Изучить удельный вес детей, проживающих в городе, среди пациентов с бронхиальной астмой, ассоциированной со структурными изменениями легких.

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

Обследовано 70 детей со среднетяжелой и тяжелой аллергической БА, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «Минская областная детская клиническая больница» в период с октября 2010 г. по февраль 2012 г. Законные представители каждого ребенка дали информированное согласие на выполнение программы исследования. Для выявления признаков ремоделирования дыхательных путей всем пациентам была проведена компьютерная томография органов грудной клетки. На настоящий момент не представляется возможным исключить роль других перенесенных ранее заболеваний легких в формировании этих изменений. Обработка полученных результатов проводилась с применением программы Microsoft Office Excel 2007.

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

Анализ гендерной принадлежности пациентов показал преобладание мальчиков: 57 % (40/70). Средний возраст обследованных составил 11 [6:17] лет. При анализе анамнеза уточнено, что 2,8 % (2/70) обследованных перенесли бронхолегочную дисплазию (2 мальчика). 77 % (54/70) пациентов постоянно проживают в городе, 23 % (16/70) — в сельской местности. По данным проведенной компьютерной томографии органов грудной клетки у 55,7 % (39/70) обследованных имели место структурные изменения органов грудной клетки. Характер выявленных изменений был следующим: пневмофиброз — 41 % (16/39), усиление и деформация легочного рисунка с утолщением стенок бронхов — 33,3 % (13/39), субплевральные и периваскулярные очаги — 12,8 % (5/39), эмфизема — 12,8 % (5/39). При этом у 12,8 % (5/39) пациентов имело место одновременное выявление нескольких семиотических признаков бронхиальной астмы. Описаны следующие сочетания структурных изменений легких: пневмофиброз + эозинофильные инфильтраты, пневмофиброз + периваскулярные очаги, пневмофиброз + эмфизема, эмфизема + усиление и деформация легочного рисунка. У одного из мальчиков с бронхолегочной дисплазией в анамнезе выявлена деформация легочного рисунка с утолщением стенок бронхов, у второго — пневмофиброз S4 справа.

Дети, постоянно проживающие в городе, составили 77,1 % (54/70) изучаемой выборки. Структурные изменения легких по данным компьютерной томографии выявлены у 53,7 % (29/54) пациентов, постоянно проживающих в городе, и у 62,5 % (10/16) детей, проживающих в сельской местности ( $p > 0,05$ ). При этом удельный вес горожан среди

обследованных пациентов с БА, ассоциированной со структурными изменениями легких, составил 74 % (29/39).

### **Выводы**

В результате нашего исследования выявлены структурные изменения легких по данным компьютерной томографии органов грудной клетки у большей части (55,7 %) обследованных детей школьного возраста с БА среднетяжелого и тяжелого персистирующего течения. Частота выявления структурных изменений в легких у детей с БА среднетяжелого и тяжелого персистирующего течения, проживающих в городе и сельской местности, не отличается. На настоящий момент не представляется возможным однозначно назвать причину формирования структурных изменений легких у пациентов с бронхиальной астмой, этот вопрос требует дальнейшего изучения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Компьютерная томография в диагностике хронических обструктивных болезней легких / Н. К. Витько [и др.] // Медицинская визуализация. — 2003. — № 1. — С. 32–39.
2. Детская аллергология: руководство для врачей / А. А. Баранов [и др.]; под общ. ред. А. А. Баранова, И. И. Балаболкина. — М., 2006. — 688 с.
3. Effect of urbanisation on asthma, allergy and airways inflammation in a developing country setting / C. L. Robinson [et al.] // Thorax. — 2011. — № 66(12). — P. 1051–1057.
4. The Peru Urban versus Rural Asthma (PURA) Study: methods and baseline quality control data from a cross-sectional investigation into the prevalence, severity, genetics, immunology and environmental factors affecting asthma in adolescence in Peru / C. L. Robinson [et al.]. — [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3289983>. — Date of access: 16.03.2013 23:04.

**УДК 616.715.7 – 001.5 – 036.22**

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТРАВМ НОСА В СОВРЕМЕННОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ**

**Нестеренко К. А.**

**Научный руководитель: ассистент Д. Д. Редько**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Актуальность изучения травм носа представляет большой интерес в связи с эстетической и функциональной значимостью наружного носа. Социальный аспект этой проблемы обусловлен распространенностью данного вида травмы среди населения и частотой развития серьезных посттравматических нарушений нормальной физиологии, что приводит к увеличению числа и сроков случаев временной нетрудоспособности. Высокий уровень травматизма в современном городе не имеет тенденции к снижению и обусловлен бурным развитием транспорта и интенсификацией дорожного движения, криминализацией общества [1]. Распространенность переломов костей носа в крупных городах России достигает 61 на 100 тыс. населения, в нашей стране таких данных нет [1, 3]. Травмы носа являются частой (от 3 до 10 %) причиной госпитализации в ЛОР-отделения [2]. Переломы носа могут быть как открытыми, так и закрытыми, со смещением и без смещения костных отломков, почти половина из них требует срочного хирургического лечения. Возникшее после травмы стойкое затруднение носового дыхания также диктует необходимость оперативного лечения. Как правило, травмы наружного носа редко бывают изолированными, что требует консультации других специалистов (нейрохирурга, челюстно-лицевого хирурга, офтальмолога) [2]. Актуальность проблемы травм носа диктует необходимость изучения данного вопроса с целью улучшения системы организации медицинской помощи.

### **Цель**

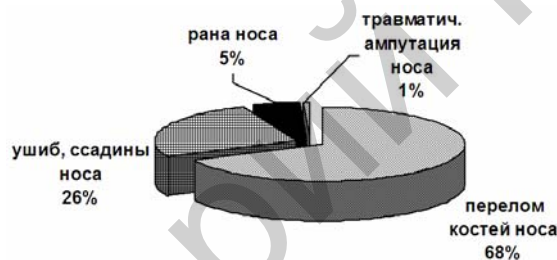
Изучение современной эпидемиологии травм носа в крупном промышленном городе.

### **Материалы и методы исследования**

Был проведен ретроспективный анализ журналов приемного покоя за 2012 г. учреждения «Гомельская областная клиническая больница», где оказывается круглосуточная экстренная оториноларингологическая помощь населению города. Город Гомель является крупным промышленным центром и вторым по числу населения в Республике Беларусь (482,7 тыс. человек по данным переписи 2009 г.).

### **Результаты и их обсуждение**

За указанный период было зарегистрировано в приемном отделении 1556 обращений к дежурному оториноларингологу, из них с травмами носа 27 % (n = 420). Экстренная оториноларингологическая помощь оказывалась преимущественно взрослому населению, при этом наибольшее число пациентов (52 %) были молодого трудоспособного возраста от 20 до 30 лет. Среди пациентов с травмами носа значительно преобладали мужчины 300 (71,5 %). Среди причин травм носа лидирующее место занимают бытовые — 344 (81,9 %), криминальные — 48 (11,4 %), реже спортивные — 24 (5,7 %) и производственные — 4, что на наш взгляд, не отражает реальное положение. Относительно низкий процент криминальных травм обусловлен нежеланием пациентов сообщать о происшествии в органы МВД. Распределение пациентов по нозологическим формам травм носа представлено на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Нозологические формы травм носа**

Пациенты с переломом костей носа составили 67,6 % (n = 284), из них 96,1 % (n = 273) — с закрытой формой перелома, только 3,9 % (n = 11) — с открытой формой, что согласуется с данными российских авторов [1]. Смещение костных отломков при переломе выявлено у 88 (31 %) пациентов, что потребовало репозиции костей носа. Следует отметить, что значительно чаще переломы костей носа наблюдались у мужчин 216 (76 %). Сочетанная травма носа диагностирована у 82 (19,5 %) пациентов, из них черепно-мозговая травма — 46, травма челюстно-лицевой области — 48, травма глаза — 4. Этот факт оправдывает целесообразность создания дежурных мультидисциплинарных бригад на базе одного медицинского учреждения.

### **Выводы**

1. Травмы носа являются одной из наиболее частых причин (27 %) обращения к оториноларингологу по экстренным и неотложным показаниям в г. Гомеле.
2. У мужчин травмы носа и в частности, переломы костей носа диагностируются чаще в 3–4 раза, при этом в молодом трудоспособном возрасте от 20 до 30 лет, что придает проблеме социально-экономическую значимость.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Эпидемиологические аспекты переломов костей носа в условиях современного промышленного города / Ю. Ю. Русецкий [и др.]. // Вес. оториноларинг. — 2007. — № 3. — С. 27–29.
2. Артемьев, М. Е. Травмы носа / М. Е. Артемьев // Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В. Т. Пальчуна. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 512–519.
3. Куликов, А. В. Эпидемиология переломов костей носа / А. В. Куликов, Д. А. Затолока, С. А. Семенов // VI съезд оториноларинг. Республики Беларусь: материалы съезда, Гродно, 15–16 мая 2008 г. / Грод. гос. мед. ун-т, Респ. научн. общ-во оториноларингол.: редкол.: А. Ч. Буцель [и др.]. — Минск, 2008. — С. 104–105.

## БЕРЕМЕННОСТЬ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

Нестерук И. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. В. Гутикова

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

### *Введение*

Одним из важнейших направлений акушерства является коррекция эндокринного дисбаланса беременных. При этом основополагающее значение имеет нарушение функции щитовидной железы с развитием гипотиреоза. Распространенность среди беременных женщин 2 %. Актуальность проблемы гипотиреоза обусловлена такими осложнениями, как аномалии развития плода, анемия, гестоз, гипертензия, внутриутробная гибель плода, послеродовые кровотечения, низкая масса тела плода (в том случае, если у новорожденного нет врожденного гипотиреоза), врожденный гипотиреоз у новорожденного. Распространенность клинически выраженного гипотиреоза в популяции составляет 0,5–2 %, субклинического — 5–10 %. Врожденный гипотиреоз диагностируют с частотой 1:3000–4000 новорожденных. В последнее время возрос интерес к проблеме гипотиреоза у женщин, т. к. он является одной из причин нарушения репродуктивной функции и при отсутствии лечения вероятность беременности мала. Это может быть ключом к решению проблемы эндокринного бесплодия. Явный гипотиреоз нарушает у женщин механизм обратной положительной связи между яичниками и гипофизом, что приводит к ановуляции и нарушению менструального цикла вплоть до аменореи. Содержание гонадотропинов в крови при этом не выходит за пределы колебаний базального уровня ФСГ и ЛГ у здоровых женщин. Приблизительно у половины обнаруживают гиперпролактинемию, объясняющуюся способностью ТРГ стимулировать секрецию гипофизом не только ТТГ, но и пролактина. При относительно кратковременном существующем гипотиреозе, не полностью компенсированном и субклиническом гипотиреозе овуляторная функция яичников может быть сохранена и возможно наступление беременности. Так как при беременности увеличивается потребность в тиреоидных гормонах, возникновение гипотиреоза или его декомпенсации могут происходить на фоне гестации.

Разработать алгоритм ведения беременности при гипотиреозе и оптимизировать фармакотерапию на основании анализа течения гестационного процесса, родов и пuerпериума.

### **Материалы и методы исследования**

Ретроспективный анализ 78 историй родов, комплекс физиологических, биохимических, клинических и статистических методов, биопсия щитовидной железы, гистологическое исследование плаценты.

### **Результаты исследования**

Определена степень риска развития различных патологических состояний при гипотиреозе для матери и плода; разработаны методы раннего выявления заболевания — на этапе планирования беременности; выявлены основные жалобы и внешние признаки заболевания, позволяющие заподозрить гипотиреоз при постановке беременной на учет; определена частота встречаемости патологических состояний у матери во время беременности (артериальная гипертензия — 7 %, преждевременное излитие околоплодных вод — 22,2%, угроза выкидыша — 11,1 %, анемия беременных — 18,5 %, тяжелые формы гестоза — 11,1 %, угроза преждевременных родов — 25,9 %), родов (в 32,5 % случаев роды преждевременные, развитие слабости родовой деятельности в 63 % слу-

чаев родоразрешение путем кесарево сечения, в 52,2 % случаев кровопотеря в родах превысила физиологическую норму) и послеродового периода (у 68 % женщин гипогалактия; определена частота рождения детей с гипотиреозом и патологией различных органов и систем (рождение крупного плода — 11,1 %, слабый крик по принуждению — 11,1 %, анемия — 14,8 %, ослабление рефлексов — 14,8 %, открытые швы и малый родничок — 14,8 %, акроцианоз — 48,2 %, пастозность голеней и стоп — 11,1 %, судорожный синдром — 14,8 %, снижение мышечного тонуса — 18,5 %); разработан алгоритм диагностики и лечения новорождённых с гипотиреозом; разработаны принципы лечебно-профилактического питания, режима труда и отдыха при гипотиреозе.

#### **Выводы**

Субклинический гипотиреоз чаще встречается у женщин 17–18 лет, что предполагает благополучный клинический прогноз. У женщин старше 30 лет длительное течение бесплодия, а также в ряде случаев невынашивание беременности доказывает позднюю диагностику заболевания и вследствие этого неблагоприятный клинический прогноз. Разработанный алгоритм ведения беременных с гипотиреозом обеспечивает раннюю диагностику и лечение гипотиреоза с оптимизацией контроля уровня тиреоидных гормонов и коррекцией дозы препаратов, что позволяет снизить риск возникновения осложнений для матери и плода.

Применение предложенного комплексного дифференцированного подхода дает возможность своевременно обнаружить заболевание, проводить его адекватное лечение под контролем лабораторных тестов с учетом индивидуальных особенностей организма, а также предотвратить развитие и прогрессирование патологического процесса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Будневский, А. В. Гипотиреоз и нетиреоидные заболевания / А. В. Будневский, Т. И. Грекова, В. Т. Бурлачук. — М., 2003. — С. 129–133.
2. Краснополяский, В. И. Беременность и заболевания щитовидной железы: эндокринологические, акушерские и перинатальные аспекты: пособие для врачей / В. И. Краснополяский. — М.: ИнтелТек, 2005. — С. 13–15.
3. Мельниченко, Г. А. Болезни щитовидной железы и беременность: В кн.: Болезни органов эндокринной системы: руководство по внутренним болезням / Г. А. Мельниченко; под ред. И. И. Дедова. — М.: Медицина, 2002.

**УДК 572.54.08(476)**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Никееенко Е. И.**

**Научный руководитель: к.с.-х.н., доцент А. Н. Переволоцкий**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Физическое развитие детей определяется комплексом различных факторов и динамическое наблюдение за данными процессами позволяет выявить индивидуальные особенности, свойственные для каждого ребенка. Отклонение результатов динамических наблюдений за показателями физического развития могут быть основанием для решения о проведении дополнительного обследования.

#### **Цель**

Изучить физический статус детей дошкольного возраста г. Гомеля детского сада № 106 с помощью антропометрических показателей.

#### **Материалы и методы исследований**

Проанализированы непосредственно измеренные антропометрические (длина и масса тела) и рассчитанные (индекс массы тела — ИМТ) показатели мальчиков и де-



вочек 3, 4, 5 летнего возраста — воспитанников детского сада № 106 г. Гомеля. Определение длины и массы тела, расчет ИМТ, отнесение каждого обследуемого к классу центильной таблицы выполняли в соответствии с общепринятыми методиками [1]. Данные по величинам длины и массы тела, ИМТ обрабатывали методом описательной статистики [2].

### **Результаты исследований**

В ходе проведенных исследований установлены основные количественные показатели физического развития детей дошкольного возраста. ИМТ для мальчиков младшей группы составил  $15,8 \pm 0,7$ , а девочек —  $15,4 \pm 0,9$  кг/м<sup>2</sup>. Аналогичные показатели для средней группы составили  $15,5 \pm 0,5$ , а девочек —  $15,8 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>, соответственно. ИМТ у мальчиков старшей группы составил  $15,7 \pm 0,8$ , а девочек —  $14,9 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup>. Значений ИМТ у обследуемых, выше которых определяется ожирение в соответствии с существующей международной классификацией [3], не отмечено. Для мальчика из средней группы, а также мальчика и девочки из старшей группы показатели ИМТ соответствуют предожирению согласно существующей классификации.

Обследованные дети распределены по коридорам центильной таблицы согласно стандартным показателям. Как следует из представленных данных, большинство мальчиков и девочек младшего школьного возраста относятся ко III и IV коридорам центильной таблицы, что соответствует параметрам физического развития свойственным 15 и 50 % детей соответственно.

Среди мальчиков средней группы преобладающими также являются III и IV коридоры, которым соответствуют ИМТ у 70 % обследованных. Для большинства девочек (40 %) показатель индекса массы тела соответствует наиболее типичней V группе, а по 23 % относятся к IV и VI группам.

Для ИМТ детей старшей группы IV и V коридоры центильной таблицы являются наиболее типичными — в них находится более 80 % обследованных.

Таким образом, можно констатировать близкие к стандартным параметры физического развития детей дошкольного возраста исследуемых возрастных группа.

Таблица 1 — Распределение детей дошкольного возраста по коридорам центильной таблицы по показателю ИМТ

Пол	Коридор центильной таблицы						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Младшая группа							
Мальчики	—	1	5	6	1	—	—
Девочки	—	1	4	6	1	—	—
Средняя группа							
Мальчики	—	2	7	7	3	1	—
Девочки	—	2	5	9	5	1	—
Старшая группа							
Мальчики	—	—	1	9	5	2	—
Девочки	—	—	1	13	5	1	—

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Тегак, Л. И.* Основы антропологии : учеб. пособие / Л. И. Тегак, О. В. Марфина, И. Н. Радзевич-Грун. — Минск: Беларус. наука, 2008. — 381 с.
2. *Рокицкий, П. Ф.* Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. — Минск: Выш. шк., 1967. — 327 с.
3. *Cole, T. J.* Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey / T. J. Cole // British medical journal. — 2000. — Vol. 320. — P. 1240.

**ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРОГРЕССИИ  
ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГУБЫ У ПАЦИЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Овчинникова Е. С., Колупахо К. О.**

**Научные руководители: ассистент Д. А. Зиновкин,  
ассистент Л. А. Жданова, к.м.н., доцент С. А. Иванов**

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

***Введение***

Рак губы (РГ) является наиболее частой опухолью челюстно-лицевой области. Большинство новообразований имеют строение плоскоклеточного рака. Заболевание характеризуется в целом относительно благоприятным прогнозом, отношение смертность/заболеваемость составляет 0,15–0,2. Выживаемость значительно уменьшается при развитии регионарных метастазов или рецидиве карциномы. Одной из важных проблем является определение патоморфологических предикторов агрессивного клинического поведения опухоли. Установлено, что при прочих равных условиях менее благоприятным прогнозом характеризуются опухоли низкой дифференцировки (G3), имеющие слабую лимфоидную инфильтрацию по периферии. Прогностическая значимость других опухолевых маркеров при РГ изучена недостаточно [1].

Определение патоморфологических факторов прогрессии плоскоклеточного РГ.

Материалы и методы. В данной работе исследован патогистологический материал 30 пациентов, которым в 2005–2007 гг. проводилось противоопухолевое лечение по поводу РГ в учреждении «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Средний возраст  $68,2 \pm 8,7$  лет (мужчины — 29, женщины — 1). Во всех наблюдениях морфологически установлен плоскоклеточный рак, новообразование локализовалось на нижней губе. Распределение стадий опухоли — T1N0M0 — 6 человек, T2N0M0 — 22, T3N0M0 — 2. Пациенты разделены на 2 группы: 1 группа — отсутствие проявлений опухолевого роста, 2 группа — развитие локального рецидива или манифестация occultных метастазов на протяжении 5 лет после излечения. Было проведено сравнение патоморфологических характеристик опухолей в группах. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином и эозином по стандартной методике, для определения степени пролиферации производилась окраска на ядрышковые организаторы в модификации [J. E. Kiernan, 2008]. При микроскопии зоны роста опухоли в 3 полях зрения при помощи балльной системы оценивали выраженность воспалительной инфильтрации (1 балл — выраженная; 2 балла — умеренная; 3 — слабая, либо ее отсутствие), глубину инвазии (1 балл — до 3 мм; 2 — от 3 до 6 мм; 3 балла — более 6 мм), паттерн инвазии (1 балл — рост одним общим фронтом, 2 балла — рост клеток крупными группами более 30 штук; 3 балла — группами клеток менее 30, единичными клетками и комплексами). Ядрышковые организаторы подсчитывали в 30 клетках в 3 полях зрения на увеличении  $\times 400$ . Сравнение данных производилось с применением критерия  $\chi^2$  с поправкой Йетса, критерий Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Статистический анализ полученных данных был проведен с использованием программы *Statistica*.

В исследованной нами группе пациентов в 29 (96,6 %) случаях наблюдался плоскоклеточный ороговевающий рак G1 и в 1 (3,4 %) плоскоклеточный неороговевающий рак G2. За 5-летний период наблюдения прогрессия РГ встречалась в 13 (43,3 %) случаях, в том числе рецидивы у 8 (26,7 %) человек, occultные метастазы — у 5 (16,6 %).

Лимфоидная инфильтрация по периферии опухоли была оценена в 1 балл у 6 (20 %) пациентов с прогрессией заболевания и у 9 (30 %) без прогрессии заболевания. Умеренная лимфоидная инфильтрация, оцениваемая в 2 балла, наблюдалась в 7 (23,3 %) случаях прогрессии заболевания и в 8 (26,6 %) случаях без нее. Слабая инфильтрация лимфоцитами и ее отсутствие оцениваемые в 3 балла не были выявлены ни в одном случае, что может быть связано с появлением рака на фоне длительно протекавшего воспалительного предракового заболевания, изъязвлением и распадом опухоли, лучевым патоморфозом, а также частым травмированием опухоли. При сравнении количества случаев со степенью лимфоидной инфильтрации 1 и 2 балла в группах статистически значимых различий выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

Глубина инвазии во всех 13 (43,3 %) наблюдениях 2 группы составила 3 балла. В 1 группе глубина инвазии, оцененная в 1 балл, была у 2 (6,7 %) пациентов, в 2 балла — у 12 (40 %), и 3 балла — у 3 (10 %) человек. При сравнении групп с благоприятным исходом и прогрессированием различия глубины инвазии были статистически значимы ( $p = 0,00001$ ).

Паттерн инвазии у пациентов 2 группы был оценен в 1 (3,3 %) случае в 2 балла, в 12 (40 %) случаях — 3 балла. У пациентов 1 группы паттерн инвазии составлял 1 балл в 6 (20 %) случаях, 2 балла — у 10 (33,3 %), 3 балла — у 1 (3,3 %) пациента. Сравнительный анализ групп по критерию паттерна инвазии показал, что рост в виде отдельных клеток и тонких тяжей (3 балла) является статистически значимым неблагоприятным признаком ( $p = 0,001$ ).

Ядрышковые организаторы являются маркерами пролиферации клеток, в нашем исследовании их среднее значение в 1 группе составило  $4,62 \pm 1,6$ ; и  $4,41 \pm 1,71$  во 2 группе, что соответствует данным, представленным в других исследованиях. При сравнении количества ядрышковых организаторов в группах не было выявлено статистически значимой разницы ( $p > 0,05$ ), что подтверждает высказываемую рядом авторов идею о значительной роли десмопластической реакции в прогнозе клинического поведения плоскоклеточного РГ.

По нашему мнению, следует исследовать прогностическую значимость и других морфологических параметров РГ.

#### **Выводы**

1. Лимфоидная инфильтрация перитуморозной зоны в нашем исследовании не имела значимых отличий в группах пациентов с различным клиническим поведением рака губы.

2. Количество ядрышковых организаторов как маркера пролиферации не имело статистически значимых различий в группах с различным клиническим поведением опухоли. Глубина и паттерн инвазии в нашем исследовании являлись маркерами неблагоприятного клинического течения РГ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Cordesa, A. Pathology of the head and neck / A. Cordesa, P. J. Slootweg; под общ. ред. A. Cordesa. — Berlin: Springer, 2006. — 282 p.
2. Коржевский, Д. Э. Основы гистологической техники / Д. Э. Коржевский, А. В. Гиляров; под общ. ред. Д. Э. Коржевский. — СПб: СпецЛит., 2010. — 216 с.

**УДК 616.34-089.844**

## **РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ СТОМИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ**

**Оленцевич А. В., Синяк М. Д.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. П. Рычагов**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Стома (ostomy, греч.) — обозначает хирургически созданное отверстие, соединяющее просвет внутреннего органа с поверхностью тела.

Данное отверстие накладывается на полый орган при его непроходимости или для исключения из работы отделов, лежащих ниже стомы.

По месту формирования стомы классифицируют на: илеостомы, колостомы (цекастомы, асцендоостомы, трансверзостомы, сигмостомы).

По количеству стволов стомы могут быть: одноствольными, двухствольными.

Стомы делятся по технике формирования на: илеостомы, уростомы, колостомы, которые в свою очередь могут быть концевыми, петлевыми, отдельными, пристеночными.

Актуальность данной темы связана с увеличением количества заболеваемости населения злокачественными новообразованиями ободочной кишки, дивертикулярной болезнью, воспалительными процессами, с более частыми случаями травм ободочной и прямой кишок. На базе 3-й городской клинической больницы города Минска существует Центр реабилитации стомированных больных. Основной задачей данного Центра является реабилитация и помощь стомированным больным. В этом очень важную роль играет хирургический метод: закрытие и реконструкция стом. В 2007 г. на учете в центре находилось 1050 человек, в 2009 г. — 1181 человек.

### **Цель**

Оценить результаты хирургического лечения стомированных больных.

### **Материал и методы исследования**

проведен ретроспективный анализ 59 историй болезни пациентов, которым было произведено восстановление кишечной проходимости в колопроктологическом отделении 3-й городской клинической больницы им. Е. М. Клумова г. Минска с 2010–2011

### **Результаты исследования**

Возраст больных был от 19 до 83 лет, из них мужчин — 37 и женщин — 22. Стомы были наложены при заболеваниях неопухолевого генеза (дивертикулярная болезнь, острый панкреонекроз, язвенный колит, болезнь Крона) — 38, травмах ободочной и прямой кишок — 16, при злокачественных опухолях ободочной кишки — 5.

По локализации выделили следующие виды стом: трансверзостомы (9), цекастомы (6), сигмостомы (37), илеостомы (7). По типу стом: одноствольных — 28, двухствольных — 16, пристеночных — 3, петлевых — 12.

Некоторые из стом у оперируемых больных сопровождались такими осложнениями как: стриктура стомы, пароклостомическая грыжа, выпадение стомы.

При реконструктивно-восстановительных операциях восстанавливают анатомические взаимоотношения, форму и функцию органа (например, восстановление непрерывности толстой кишки при колостоме, сформированной на первом этапе лечения после резекции опухоли толстой кишки, вызвавшей обтурационную кишечную непроходимость), устраняют патологические изменения, развившиеся после предыдущей операции (например, при стриктуре постоянной колостомы выполняют ее реконструкцию созданием новой стомы адекватной ширины).

Перед выполнением оперативных вмешательств всем больным было проведено детальное обследование. Наряду с оценкой общего состояния, клинических и биохимических показателей крови, проводилось исследование состояния приводящего и отводящего отделов толстой кишки. С этой целью проводились ретроманоскопия, колоноскопия, ирригоскопия, оценка функций запирающего аппарата прямой кишки.

Больные, ранее оперированные по поводу злокачественных новообразований, дополнительно обследовались с целью исключения рецидива и метастазов рака. Реконструктивно-восстановительные операции проводились в сроки от 3 до 12 месяцев после формирования колостомы. Сроки выполнения восстановительных операций отличались в зависимости от характера основной патологии приведшей к колостомии. Так, у больных с онкологическими заболеваниями операции проводились в основном через 6–7 месяцев после наложения колостомы. При травмах восстановление выполняется через 3–6 месяцев.

Для восстановления кишечной непрерывности после операции Гартмана при ограниченной подвижности функционального отдела ободочной кишки проводили дополнительную мобилизацию ее левой половины, а при необходимости и правой с последующим их низведением.

Колоректальный анастомоз накладывался ручным способом в 25-ти случаях и аппаратным — в 16-ти случаях. При этом использовали сшивающий аппарат фирмы Autosuture. Стэплер — накладывает круговой двойной ряд из танталовых скобок, расположенных в шахматном порядке. Чтобы привести инструмент в действие, нужно сильно сжать его до упора. Сразу после формирования скобки лезвие ножа инструмента отсекает избыток ткани, формируя круговой анастомоз. Диаметр скобочного шва определяется размером выбранных скобок.

Стэплер используется как в открытых, так и в лапароскопических операциях для соединений анастомозом типа «конец-конец», «конец-бок», «бок-бок» на всем пищеварительном тракте. Средние сроки пребывания в стационаре 20,4 к/дней (после операции 14,0 к/дней).

Послеоперационные осложнения наблюдались у 5 больных. Все они ранее были оперированы по поводу рака. У 2-х больных отмечается нагноение послеоперационной раны. У 3-х больных развивалась микронесостоятельность анастомоза с формированием кишечных свищей (в 2-х случаях свищи зажили после консервативного лечения; в 1-м случае выполнена релапаротомия с восстановлением колостомы и дренированием брюшной полости). Летальных исходов не было.

#### **Заключение**

Реконструктивно-восстановительные операции, являясь важной составной частью реабилитации стомированных больных, относятся к сложным пластическим операциям и должны выполняться в специализированных отделениях, имеющих достаточный опыт закрытия стом с учетом их типа, локализации и характера исходной патологии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Воробей, А. В. Местные осложнения постоянных энтеро- и колостом, их профилактика и лечение / А. В. Воробей, М. Щепковский // Новости хирургии. — 1996. — № 1. — С. 13–17.
2. Гапонов, А. В. Лечение и реабилитация больных с колостомой / А. В. Гапонов // Клінічна хірургія. — 2003. — № 11. — С. 140–142.
3. Колоректальный рак / А. В. Воробей [и др.]; под ред. А. В. Воробья. — Минск: Зорны верасень, 2005. — 160 с.

**УДК 616.716.4**

## **ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗА ПРОКСИМАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ Т-, L-ПОДОБНЫМИ АО ПЛАСТИНАМИ И ПРЕИМУЩЕСТВА LCP ПЛАСТИН**

**Олифиренко А. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., ассистент И. В. Самусенко**

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»  
г. Киев, Украина**

#### **Введение**

Несмотря на внедрение высококачественных имплантов, оперативное лечение переломов проксимального эпиметафиза плечевой кости (ПЭМ ПК) приводит к неудовлетворительным результатам более чем в 30% наблюдений по результатам ведущих клиник мира. Что в первую очередь можно связать с такими факторами, как сложности металлоостеосинтеза (МОС) многооскольчатых переломов, возраст пациентов старше 50 лет, дополнительная внешняя иммобилизация на период сращения перелома, неадекватная реабилитация.

### **Материалы и методы исследования**

Проведенный ретроспективный анализ оперативного лечения (Т-, L-образными АО пластинами и винтами) 34 пациентов с переломами ПЭМ ПК 2007–2010 гг. в ГКБ № 9 г. Киева.

### **Результаты и обсуждение**

Среди которых женщины составляли 63 %, в том числе 58 % в возрасте 45–54 лет. Были представлены переломы типа В 2,3 (3-фрагментарные) — 49,8 %, С (4-фрагментарные) — 24,2 %, часть переломов типа А3 (2-фрагментарные) составила только 17,2 %. Верификация диагноза проводилась на основании рентгенографии плечевого сустава в переднезадней и аксиальных проекциях, мультиспиральной компьютерной томографии (21,3 %). Показаниями к оперативному вмешательству являются: 2-х, 3-х фрагментарные переломы со смещением и многооскольчатые переломы хирургической шейки ПК со смещением отломков более 1 см, угловым смещением головки ПК более 45°, смещение большого бугорка ПК более 0,5 см.

МОС проводился традиционными пластинами фирм «Ортомед», «Инмед», «Метост». Техническими сложностями оперативных вмешательств были: сложная форма переломов ПЭМ ПК, их раздробление и смещения, дефицит костной ткани базисных фрагментов, отсутствие достаточной плотности трабекулярной кости вследствие остеопороза, сложность реконструкции заднего кортикального слоя ПЭМ ПК. Пластины чрезмерно перекрывают плоскость кости, что требует мобилизации места крепления дельтовидной и плечевого мышц. Определенные сложности размещения пластины по размеру и форме кости могут проявляться чрезмерно высоким стоянием пластины по отношению к большому бугорку плечевой кости и чрезмерным выпячиванием головок винтов.

Результаты лечения у 34 пациентов: 4 (12 %) пациента имели сложности при манипуляциях рукой на уровне плеча, 14 (41 %) — при манипуляциях рукой на уровне 120° элевации, 16 (47 %) пациентов — с трудностями на уровне более 130–150°.

### **Выводы**

Возраст более 50 лет, остеопороз, сложный характер перелома ПЭМ ПК ухудшают результаты МОС Т-, L-образными пластинами и винтами по методике АО и требуют использования LCP-пластин (Locking Compression Plate) с блокировкой винтов, что может значительно улучшить результаты оперативного вмешательства за счет таких качеств:

- 1) лучшая моделируемость по форме и размеру кости;
- 2) относительно меньшая площадь перекрытия кости;
- 3) блокирующие винты не выступают над плоскостью пластины;
- 4) винты и пластина выступают как монолитный имплантат, что делает невозможным миграцию винтов или смещение пластины;
- 5) лучшая фиксация в остеопорозной кости.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анкин, Л. Н. Травматология (Европейские стандарты) / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин. — М.: Медпресс-информ, 2005. — 496 с.
2. Helmy, N. New trends in the treatment of proximal humerus fractures / N. Helmy, B. Hintermann // Clin. Orthop. Relat. Res. — 2006. — Vol. 442. — P. 100–108.

**УДК 801.313**

## **ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В СОСТАВЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ**

**Орлова Джахан**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Фразеологизмы (далее ФЕ) русского языка вызывают особый интерес. ФЕ — это устойчивые словосочетания, характеризующиеся постоянством лексического состава и

осложненной семантикой. Выбор темы данного исследования обусловлен ее актуальностью, так как, несмотря на обилие литературы, во фразеологии остается еще много нерешенных проблем. Это связано с тем, что ФЕ — явление чрезвычайно сложное и многомерное, изучаемое комплексно лингвистикой, психологией, историей и страноведением. Рассмотрение ФЕ с именем собственным (далее ИС) на фоне культурных особенностей развития народа способствует более глубокому пониманию внутренней формы и особенностей ФЕ с ИС и, как следствие этого, развитию средств коммуникации на разных уровнях.

### **Цель**

Данная работа ставит своей целью изучение лишь одного разряда ФЕ русского языка, а именно тех, в состав которых в качестве одного из компонентов входит ИС. Проследить связь ФЕ русского языка, содержащих ИС с историей, культурой, традициями и литературой народа, говорящего на этом языке — наша задача. Кроме того, в работе предпринята попытка произвести классификацию фразем с точки зрения происхождения и социальных характеристик.

### **Материалы и методы исследования**

Объектом настоящего исследования являются фразеологизмы русского языка, включающие в свой состав ИС, всего около пятидесяти ФЕ. Отбор материала для исследования проводился путем сплошной выборки из фразеологических словарей. В основе лежит лексико-семантический анализ. Одним из наиболее спорных вопросов является семантика ИС. В этой связи представляется интересным анализ трансформации значения ИС в лексике и фразеологии русского языка.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди фразем, имеющих в своём составе компонент ИС можно выделить несколько групп:

1. **Фразеологические единицы, в состав которых входят библейские имена собственные.** Они существуют в языках всех стран, история которых в той или иной мере связана с христианством. В течение столетий Библия была наиболее широко читаемой книгой. Не только отдельные слова, но и целые идиоматические выражения вошли в русский язык. Библейские выражения встречаются в следующих фразеологизмах: **Фома неверующий** (человек, которого трудно заставить поверить чему-либо) возникло из евангельской легенды о том, как один из апостолов, *Фома*, когда ему рассказали о воскресении распятого Христа, не поверил этому; **Ветхий Адам** (греховность, испорченность человеческой природы); **поцелуй Иуды** (Иудино лобзание, предательский поступок); **беден как Иов** (нищий человек). В составе библейских фразеологических единиц можно выделить следующие фразеологизмы с именами собственными — топонимами: *Вавилон (столица Халдеи, один из древнейших городов мира)* зарегистрирован в составе следующих фразеологизмов: **Вавилонское столпотворение**, **Вавилонская башня** и др.; *Содом и Гоморра* (древние города, жители которых были злы и грешны, за что Господь решил их истребить) обнаружены во фразеологических единицах **Содом и Гоморра** — порочное, греховное место; *Египет* — (страна северо-восточной Африки по берегам Нила, в которой евреи были в рабстве до бегства в Землю обетованную) присутствует в таких идиомах, как **тьма Египетская** — густая, беспросветная.

2. **Фразеологические единицы, в состав которых входят имена собственные, связанные с античной мифологией (мифонимы).** В русском языке, как и в языках других европейских народов, являющихся наследниками античной культуры, много образных выражений, возникших у древних греков и римлян. Немало среди них и содержащих ИС [Артемова, 2003]: **ящик Пандоры** (источник всяческих бедствий) — название связано с неожиданностью находки пещеры в изученном районе и ее таинственностью (пещера лабиринтового типа в известняках, имеет один вход); **между Сциллой и Харибдой** (в безвыходном положении); **Сизифов труд** (тяжелый и бесплодный труд);

**Ахиллесова пята** (слабое уязвимое место) миф повествует о том, что мать *Ахилла* захотела сделать тело своего сына неуязвимым и для этого окунала его в священную реку *Стикс*. Она держала его за пятку, которой не коснулась вода, поэтому пятка осталась единственно уязвимым местом *Ахилла*; **Авгиевы конюшни** (сильно запущенное, загрязненное место): по преданию, навоз годами не вывозился из авгиевых конюшен; очистка Авгиевых конюшен за один день стала одним из подвигов *Геракла*; **Дамоклов меч** (нависшая опасность); **Гордиев узел** — сложная задача, запутанное дело; **Прокрустово ложе** — мерка, под которую стремятся насильственно подогнать, приспособить то, что не подходит под нее. Выражение из античной мифологии. *Прокруст* Полипомен, сын Нептуна, разбойник и истязатель, ловил прохожих и клал их на свое ложе. Тем, у кого ноги были длиннее ложа, он обрубал их, а тем, у кого они были короче, — вытягивал, подвешивая к ногам тяжести.

**3. Фразеологические единицы, в которых имя собственное связано с бытом, литературой, фольклором.** В эту группу входят: а) фразеологические единицы с традиционными, популярными мужскими и женскими именами: **Федот да не тот** (не то чем представлялось в начале), **Филькина грамота** (документ не представляющий никакой силы, или же вызывающий сомнения/недоверие/игнорирование второй стороной); **Фома да Ерёма**; **драть как Сидорову козу** (сильно наказывать (розгами, ремнем)); **куда Макар телят не гонял** (очень далеко); **любопытная Варвара** (любопытный человек); б) фразеологические единицы, содержащие реальную антропонимику, которая связана с именами выдающихся людей своего времени: монархов, политических деятелей, ученых и изобретателей, людей, прославившихся добрыми или дурными делами: **Потемкинские деревни** — показное, мнимое благополучие, очковтирательство. Выражение связано с именем князя Г. А. Потемкина, государственного деятеля времен Екатерины II. После присоединения Крыма к России императрица совершила поездку по Новороссии. По рассказам, *Потемкин*, чтобы показать процветание вверенного ему края, приказал построить на пути ее следования бутафорские селения с расписными избами; в) фразеологические единицы с именами собственными, взятыми из литературных источников: **при царе Горохе** — очень давно, в незапамятные времена. оборот связывается с именем доброго глупого царя из русской сказки. «*В то давнее время, когда мир Божий был наполнен лешими, ведьмами да русалками, когда реки текли молочные, берега были кисельные, а по полям летали жареные куропатки, в то время жил-был царь по имени ГОРОХ*» (А. Н. Афанасьев. Русские народные сказки); **а Васька слушает да ест** (О том, кто не обращает внимания на уговоры и увещевания и продолжает делать свое (обычно предосудительное) дело. Это выражение — цитата из басни И. А. Крылова «Кот и повар» (1813)); **Царевна Несмеяно** (депрессивный человек).

В основе происхождения фразеологизмов с ИС лежат религиозные обряды, особенности восприятия другой национальности, античная мифология, легенды, реальные персоны, литературные произведения и др. По лексико-семантической классификации многочисленную группу образуют мифонимы библейские легенды, античные мифы. В результате анализа было выявлено, что в русском языке наиболее многочисленными группами являются фразеологические единицы-интернационализмы, т. е. кальки, восходящие к античности, Библии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Артемова, А. Ф.* Имена собственные в составе фразеологических единиц / А. Ф. Артемова, О. А. Леонович // Ин. яз. шк. — 2003. — № 4. — С. 73–78.
2. *Лингвистический энциклопедический словарь* / под ред. В. Н. Ярцева. — М.: Большая российская энциклопедия, 2002. — 709 с.
3. *Суперанская, А. В.* Общая теория имени собственного / А. В. Суперанская. — М.: Наука, 1973. — 366 с.



**ПРОБЛЕМЫ НОВЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СВЕТЕ РЕЛИГИОЗНЫХ ВОЗЗРЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЭКО**

**Орлова Ю. А.**

**Научный руководитель: преподаватель И. И. Орлова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Цель**

Изучить позиции православной и католической церкви в отношении новых репродуктивных технологий на примере ЭКО.

Искусственное оплодотворение в современном мире приобретает все большую популярность. Согласно статистике, каждая седьмая супружеская пара в мире сталкивается с проблемой бесплодия. В Беларуси около 14,5 % семейных пар имеет диагноз бесплодия, около 200 женщин ежемесячно прибегают к репродуктивным технологиям. Многие верующие люди перед тем, как решиться на эту процедуру, спрашивают совета у священника. Часто ответ зависит от личного отношения священника к ЭКО и его информированности. И все же для всех верующих людей метод ЭКО является моральной проблемой. Новые репродуктивные технологии развиваются столь стремительно, что чуть более чем за два десятилетия наука почти полностью взяла в свои руки таинство зачатия человека. На свет появилось уже более миллиона детей, зачатых *in vitro*. На сегодняшний день медицинское сообщество считает, что новые репродуктивные технологии — это не только способ преодоления бесплодия, но и базовая технология для профилактики наследственных и хромосомных болезней, клонирования. 7 января 2012 г Президент Республики Беларусь подписал закон о вспомогательных репродуктивных технологиях, который вступил в силу через полгода после его подписания. Однако до сих пор однозначного взгляда на них в обществе не сформировано. В документе «Основы социальной концепции» (2000) Русская православная церковь рассматривает различные проблемы биоэтики, к которым относятся и вопросы преодоления бесплодия. К нравственно допустимым методам преодоления бесплодия отнесено «искусственное оплодотворение половыми клетками мужа, поскольку оно не нарушает целостности брачного союза, не отличается принципиальным образом от естественного зачатия и происходит в контексте супружеских отношений» [1]. Искусственное оплодотворение незамужней женщины осуждается исходя из интересов ребенка, который «заведомо лишается возможности быть воспитанным в полноценной семье». Позиция Русской православной церкви сводится к следующему:

1. Искусственное оплодотворение замужней женщины без согласия и участия ее мужа недопустимо, «ибо ложь и двусмысленность разрушают целостность брачных отношений».

2. Искусственное оплодотворение с согласия мужа и с использованием донорского генетического материала «разрушает связь супружеской верности. Если муж неспособен к оплодотворению и медицинская наука не может ему помочь, жена должна принять его таким, каким он есть, не пытаясь в той или иной форме найти подмену».

3. Способ искусственного оплодотворения *in vitro* вызывает этические возражения в связи с необходимостью уничтожения «лишних» эмбрионов.

4. «Возможна, однако, и модификация оплодотворения в пробирке с использованием единственной яйцеклетки или с имплантацией всех образовавшихся эмбрионов в утробе матери».

5. Практика донорства яйцеклеток и оплодотворенных эмбрионов представляется недопустимой.

Методы искусственного оплодотворения католическая церковь осуждает, исходя из традиционного для моральной теологии понятия естественного закона. «Искусственное оп-

лодотворение противоречит единству брачного союза, достоинству супругов, родительскому призванию и праву ребенка быть зачатым и произведенным на свет в браке и в результате этого брака» [2]. Данная практика открывает человечеству путь в такую пропасть, как эктогенез, пересадка человеческих эмбрионов животным, клонирование, эмбриональная биопсия и т. д. Католическая церковь приводит следующие аргументы против метода ЭКО:

1. Происходит разделение полового акта и акта зачатия.

2. Сперма «добывается» актом мастурбации, которая является нарушением естественного закона [3].

Это разобщение приводит к тому, что ребенок больше не является даром, а становится вещью, добытой техническим способом. Католическая церковь поднимает вопрос и о статусе человеческих эмбрионов, которых она считает изначально людьми, обладающими всеми правами. При методе ЭКО имплантируется несколько эмбрионов. Родители и медицинские специалисты сами решают, какое количество их оставить. С точки зрения католической церкви, этот процесс является абортом. Католическая церковь указывает также, что замороженные эмбрионы могут быть объектом купли — продажи. Однако известно, что «после отмены рабства дарить или продавать людей запрещено, следовательно дарение или продажа эмбрионов противоречит их достоинству». Кроме того, по мнению отцов церкви, эмбрионы могут быть использованы для научных, косметических, медицинских, генетических манипуляций, что также несовместимо с представлением о человеческом достоинстве [4].

Таким образом, можно выделить несколько ключевых этических проблем, которые вызывают наибольшее количество вопросов с точки зрения религиозной морали. Во-первых, это судьба избыточных эмбрионов, во-вторых, непринятие использования донорских клеток, эмбрионов и гамет, в-третьих, отношение к заместительному вынашиванию. Крайне негативное отношение у представителей католической и представителей православной церкви вызывает вопрос невоплощенных эмбрионов. Религиозные деятели выступают против заморозки эмбрионов. Их доводы сводятся к тому, что эти эмбрионы в дальнейшем используются с научной целью. На данный момент ни в одной стране мира гарантии на наступление беременности никто не дает. В реальной жизни семьи используют оставшиеся эмбрионы, если первая попытка оказалась неудачной или с целью рождения второго и третьего ребенка. Необходимо отметить, что современная медицина ищет альтернативу ЭКО. И, возможно, одним из выходов для пар из религиозной среды станут методы парацервикальных инъекций, метод ИVM «In Vitro Maturation», метод контролируемого зачатия, метод ИКСИ — внутрицитоплазматическая инъекция спермы, метод ГИДТ/ЗИФТ — трансплантация гамет/зигот в маточные трубы, оплодотворение внутри маточной трубы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. «Основы социальной концепции» Русской Православной Церкви (глава XII), 2000.
2. Непрестанно продолжающееся чудо // Каталіцкія навiны. — 2007. — № 4.
3. Альтернатива детоубийственной технологии. Интернет ресурсы: <http://ria.ru>.
4. Актуальная размова // Наша Вера. — 2006. — № 2(36).

### **УДК 57.084:537.868:591.39:599.323.41 МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**

**Орлова М. А.**

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач**

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

#### **Введение**

Электромагнитные поля антропогенного происхождения за последние 30–40 лет стали новым значительным фактором окружающей среды. Источниками электромаг-

нитных излучений (далее — ЭМИ) насыщены производства, а распространение бытовых приборов (холодильники, телевизоры, компьютеры, мобильные телефоны) не позволяют избежать действия ЭМИ в бытовых условиях. Влияние на человека бытовых источников отличается комплексностью и продолжительностью. Многими авторами показано, что наиболее восприимчива к действию ЭМИ нервная система, также отмечаются нарушения процессов иммуногенеза [1]. Половая система подвержена отрицательному воздействию ЭМИ вследствие нарушений нервной и гуморальной регуляции. Вопросы влияния ЭМИ на гормонпродуцирующую функцию яичников и семенников остаются открытыми. Неизучены и вопросы их пренатального воздействия, что делает исследования подобного рода актуальными в силу невозможности избежать контакта с источниками ЭМИ во время беременности.

### **Цель**

Изучение морфофункциональных особенностей половых желез 2-месячных крыс линии Вистар, подвергавшихся ЭМИ радиочастотного диапазона в период внутриутробного развития.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проведено на половозрелых крысах линии Вистар и их потомстве (2-месячные самки и самцы). Опытную группу (30 самок) подвергли воздействию ЭМИ радиочастотного диапазона в интервале 1–4 ГГц с плотностью потока мощности до 3 мВт/см<sup>2</sup> на протяжении 1 месяца до спаривания и на всем протяжении беременности по 4 часа в день. Для этого использовали установку постоянного ЭМИ, выполненную в виде рупора (излучатель — высокочастотный генератор Г4-190-3/1, излучающая антенна типа П-6-23А). В эксперимент брали новорожденных и 2-месячных потомков. У новорожденных крысят были измеряны соматометрические показатели (длина, масса), проведен подсчет среднего количества крысят в помете, количество новорожденных самок и самцов. В возрасте 2 месяцев потомство крыс было выведено из эксперимента путем декапитации в условиях действия легкого эфирного наркоза. Для морфологических исследований брали яичники и семенники. Морфометрию яичников и семенников осуществляли с помощью микроскопа «Биолам» при увеличении  $\times 150$ ,  $\times 600$ . Анализ препаратов проводился с использованием программы Adobe Photoshop (Version 4). В сыворотке крови определяли концентрацию половых гормонов.

### **Результаты исследования**

Воздействие ЭМИ в период беременности оказывает влияние на плодовитость крыс и соматометрические показатели крысят. Показано, что количество животных в помете снизилось почти в 2 раза, снижено относительное количество крысят мужского пола. Отсутствует половой диморфизм между потомками: длина и масса тела самок достоверно увеличивается, а размеры самцов остаются на уровне контроля, либо имеют тенденцию к уменьшению. На гистологических срезах яичников 2-месячных самок контрольной группы отмечаются фолликулы разных степеней зрелости, ооциты 2 порядка погибают с явлениями лизиса, что соответствует препубертатному возрасту самок. У животных, подвергавшихся пренатальному облучению, ядра клеток теки и фолликулов мелкие и темные, а цитоплазма хорошо вакуолизирована, что свидетельствует о наличии неизрасходованных запасов холестерина и снижении синтетической активности. Уменьшение количества коллагена и основных гликозамингликанов в блестящей оболочке фолликулов может привести к их ускоренной гибели. Отмечается снижение количества примордиальных фолликулов, усиление атретических процессов, что в отдаленном будущем может стать причиной бесплодия. Установлено, что содержание эстрадиола и прогестерона у самок-потомков, подвергавшихся облучению достоверно снижается по сравнению с контролем, что соответствует морфологическим изменениям в яичниках, концентрация ФСГ и ЛГ наоборот незначительно повышается.

У 2-месячных самцов контрольной группы на гистологических срезах семенников каналцы тесно лежат друг возле друга, на поперечном размере имеют овоидную или круглую форму. Базальная мембрана каналцев умеренной толщины, ровная. Обнаруживается небольшое количество сперматозоидов. У самцов опытной группы семенные каналцы расширены, базальная мембрана утолщена, значительно уменьшено количество клеток Лейдига, количество и размеры клеток Сертоли увеличено. Сперматозоиды отсутствуют. Измерения содержания эстрадиола и тестостерона в крови крыс соответствует результатам гистологического исследования: у самцов-потомков, подвергавшихся облучению, отмечается повышение количества эстрадиола и снижение уровня тестостерона. Уровень ФСГ и ЛГ повышен (таблица 1).

Таблица 1 — Определение гормонов в крови 2-месячных крысят-потомков, подвергавшихся пренатальному влиянию ЭМИ

Группа	Пол	Эстрадиол, нМ/л	Прогестерон, тестостерон, нМ/л	ФСГ, мЕд/мл	ЛГ, мЕд/мл
Контроль	Самки	0,59 ± 0,02	Прогестерон: 22,11 ± 1,13	7,08 ± 0,62	2,34 ± 0,13
	Самцы	0,052 ± 0,003	Тестостерон: 4,68 ± 0,23	1,65 ± 0,09	2,23 ± 0,11
Опыт	Самки	0,31 ± 0,01	Прогестерон: 13,23 ± 1,00	8,71 ± 0,55	3,22 ± 0,17
	Самцы	0,18 ± 0,01	Тестостерон: 1,05 ± 0,02	2,11 ± 0,11	3,00 ± 0,14

### **Выводы**

1. Действие ЭМИ до и во время беременности отрицательно влияет на плодовитость, соматометрические показатели и репродуктивную функцию потомства.
2. В яичниках потомков-самок снижается резерв примордиальных фолликулов, наблюдается усиление процесса атрезии и угнетение синтетической функции.
3. У потомков-самцов в семенниках количество клеток Лейдига уменьшается, клеток Сертоли — увеличивается, семенные каналцы расширены, базальная мембрана утолщена.
4. Изменения содержания гормонов в крови потомков женского и мужского пола соответствуют морфологическим нарушениям в яичниках и семенниках.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Westervelt, P. J. The theory of steady force caused by sound waves / P. J. Westervelt // J. Acoust Soc/ Am. — 1991. — Vol. 23. — P. 312–318.

УДК 614.214/215:061.5-058.234.2

## **РАЗРАБОТКА И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ КАК НОВОЙ ФОРМЫ ОКАЗАНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПОМОЩИ РАБОЧИМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Островский А. М.,\* Шаршаков Ю. В.\*\***

**Научные руководители: д.м.н., профессор Т. М. Шаршакова\*;  
д.э.н., профессор Б. В. Сорвилов\*\***

**\*Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**\*\*Учреждение образования**

**«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Глубокие социально-экономические изменения в Беларуси конца XX века привели к ухудшению благосостояния определенной части населения, увеличению заболеваемо-

сти, а также разрушению отлаженной десятилетиями национальной системы санаторно-курортного лечения. С одной стороны, растет заболеваемость рабочих промышленных предприятий, с другой — уменьшается количество обращающихся в санатории. Появилась необходимость поиска инновационных решений, позволяющих проводить оздоровление и лечение людей с минимальным отвлечением от их летнего отдыха. Разработана прогностическая модель лечебно-оздоровительных и рекреационных мероприятий для рабочих промышленных предприятий, предусматривающая применение интегрального и комплексного подходов к оздоровлению работников предприятий с использованием воздействий вещественного, энергетического и информационного характера, создаваемых посредством естественных природных факторов, искусственными техническими устройствами, или специально организованной деятельностью в групповом взаимодействии людей. Целью реабилитации работников на промышленных предприятиях является восстановление и укрепление их здоровья путем проведения комплекса специальных реабилитационных мероприятий, направленных на нормализацию функционирования основных систем жизнеобеспечения, повышения уровня неспецифической резистентности и резервов адаптации [1, 2]. В связи с этим нами было предложено создание рекреационных зон на промышленных предприятиях, основной целью которых является проведение восстановительных и реабилитационных мероприятий для рабочего персонала.

#### ***Цель***

Разработать и теоретически обосновать экспериментальную модель рекреационной зоны как новой формы оказания реабилитационно-оздоровительной помощи рабочим промышленных предприятий.

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

В нашем исследовании использовали исторический метод, так как при разработке экспериментальной модели рекреационной зоны мы основывались на опыте зарубежных специалистов, а также советской системы медико-санитарного обеспечения работников промышленных предприятий и организации санаторно-курортного лечения.

#### ***Результаты исследования***

За рубежом такого рода учреждения создаются в составе медико-санитарных частей предприятий или лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих рабочих промышленных предприятий. Они могут быть организованы и у нас на базе одного промышленного предприятия или нескольких промышленных предприятий на кооперативных началах. При доказанной эффективности она может быть также рекомендована для широкого внедрения в стране. Создание рекреационной зоны предполагает решение важной задачи — восстановительного лечения и профессиональной реабилитации рабочих промышленного предприятия в процессе трудовой деятельности и после рабочей смены. Известно, что производственная деятельность человека сопровождается воздействием неблагоприятных факторов труда. В связи с этим появляется необходимость использования различных методов повышения работоспособности работников на промышленном предприятии. К пассивным средствам повышения работоспособности, предусмотренным для внедрения на производстве, относятся методы оздоровительного воздействия на организм человека — аэрация, водные процедуры, аэроионизация, ультрафиолетовое облучение. Наибольший эффект при их использовании можно получить при работе в экстремальных условиях. Особое место отводится использованию средств физической культуры с преобладанием оздоровительной направленности. Важными элементами в современных условиях являются функциональная музыка и окраска производственных помещений, дизайн интерьера комнат отдыха. Их применение положительно воздействует на состояние исполнителя работы и способствует его работоспособности. Также наравне с другими методами восстановительного лечения, такими как лечебная физкультура, физиотерапевтические процедуры, лечебное питание и т. д., в рекреационной зоне на промышленном предприятии планируется использование эле-

ментов и процессов профессионального труда. Это позволит решать задачи профессиональной реабилитации рабочих без отрыва от трудовой деятельности.

Эффективная работа комплексной системы рекреации предусматривает координированную совместную деятельность руководителей предприятия, работников здравоохранения, физической культуры и образования.

### **Выводы**

Высокая экономическая эффективность профилактических программ подтверждается соотношением затрат и экономии 1:8. Именно это экономическое следствие предопределяет то, что медицинское обслуживание, санитарно-гигиенические и экологические условия жизни трудоспособного населения начинают рассматриваться в экономически развитых странах как главное условие и основной механизм поступательного развития современной экономики. В последнее время в Республике Беларусь профилактическая медицина становится важным направлением развития в системе здравоохранения, но в полной мере переход от практики лечения больных к эффективному излечению и профилактике заболеваний еще не стал преобладающим. Предполагается, что создание новой системы реабилитации рабочих на промышленных предприятиях с целью сохранения и укрепления здоровья работающего населения позволит улучшить показатели здоровья населения, повысить качество трудовых ресурсов государства, увеличить производительность труда и валовой внутренний продукт, что приведет к росту благосостояния населения страны.

1. Гоголева, О. И. Механизмы нарушения гомеостаза, индуцированного стресс-вибрационным повреждением / О. И. Гоголева, Н. Н. Малютина // Мед. труда. — 2000. — № 4. — С. 20–25.

2. Чураков, А. Н. Особенности формирования производственного стресса при различной напряженности труда / А. Н. Чураков, В. В. Матюхин // Мед. труда. — 2001. — № 8. — С. 26–31.

**УДК 616-036.866 (476.2)**

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Островский А. М.**

**Научный руководитель: ассистент Ф. И. Бирюков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Забота о здоровье нации является основой социальной политики каждого государства. В связи с этим охрана зрения населения, борьба со слепотой и инвалидностью вследствие патологии органа зрения относится к числу важных интернациональных медико-социальных проблем современного общества [1]. Это подтверждается тем фактом, что, по данным ВОЗ, в мире насчитывается 180 млн лиц со значительными зрительными расстройствами, в том числе около 40 млн абсолютно слепых. Только за последние 20 лет численность незрячих в мире увеличилась на 12 млн человек, что еще раз свидетельствует о том, что слепота в настоящее время является важной международной проблемой [2].

В последние десятилетия благодаря проведению широких профилактических мероприятий и переходу на диспансерный метод обслуживания некоторых групп населения, а также благодаря огромным достижениям в лечении многих болезней, характер заболеваемости, безусловно, изменился. В связи с этим нам показалось целесообразным выяснить, какие же заболевания органа зрения в настоящее время являются наиболее частой причиной инвалидности и слепоты. Тем более, что эти вопросы слабо освещены

щаются в литературе. Работы последнего времени о причинах слепоты касаются, главным образом, детской слепоты [3].

### **Цель**

Проанализировать уровень, тяжесть, половозрастную и нозологическую структуры первичной инвалидности вследствие зрительных расстройств в Гомельской области за 5 лет (2008–2012 гг.).

### **Материалы и методы исследования**

Мы воспользовались для исследования материалами специализированной МРЭК Гомельской области и рассмотрели 1334 случая полной или частичной утраты трудоспособности вследствие заболеваний органа зрения.

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

Уровень первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области составляет 3,14 на 10 тыс. человек (среднегодовой показатель). При этом, в течение анализируемого периода отмечается увеличение этого показателя с 2,60 на 10 тыс. населения в 2008 г. до 3,86 на 10 тыс. населения в 2012 г. В то же время на протяжении анализируемого периода в Гомельской области уровень первичной инвалидности в трудоспособном возрасте практически не изменился (1,06 на 10 тыс. населения в 2008 г. и 1,07 на 10 тыс. населения в 2012 г.), а среднегодовой показатель за данный период составил 0,95 на 10 тыс. населения. Это на порядок ниже, по сравнению с республиканскими данными [4]. Среди мужского населения Гомельской области составили 49,63 % (1,56 на 10 тыс. человек), среди женского — 50,37 % (1,58 на 10 тыс. человек). Отмечается заметный рост инвалидности, причем, как среди женщин, так и среди мужчин.

В зависимости от места проживания установлено, что в Гомельской области высоким был удельный вес городских жителей, при среднегодовом показателе 64,03 % (2,01 на 10 тыс. человек). Среднегодовые показатели среди сельских жителей составили 35,97 % (1,13 на 10 тыс. человек).

Изучение половозрастной структуры первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения выявило заметное увеличение уровня первичного выхода на инвалидность в Гомельской области в возрастной категории 60 лет и старше (в 2012 г. почти в 2 раза по сравнению с 2008 г.).

Среднегодовые показатели уровня первичного выхода на инвалидность в Гомельской области для инвалидов I группы составили 0,97 на 10 тыс. населения; II группы — 1,09 на 10 тыс. населения; III группы — 1,08 на 10 тыс. населения. На протяжении анализируемого временного периода отмечается рост интенсивных показателей всех трех групп инвалидности, как среди городского, так и среди сельского населения. В нозологической структуре первичной инвалидности в Гомельской области лидером является глаукома со среднегодовыми показателями 1,01 на 10 тыс. населения. Второе ранговое место приходится на заболевания сосудистой оболочки и сетчатки (0,62 на 10 тыс. населения), третье — на патологию хрусталика и стекловидного тела (0,33 на 10 тыс. населения). Четвертое ранговое место разделяют травмы глаза и болезни зрительного нерва с уровнем первичного выхода на инвалидность 0,32 и 0,31 на 10 тыс. населения соответственно. Следующее место занимают патологические изменения органа зрения при сахарном диабете со среднегодовыми показателями — 0,24 на 10 тыс. человек. Врожденные аномалии глаза (0,12 на 10 тыс. населения) стоят на шестом месте.

Среди других причин первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения также встречаются заболевания склеры, роговицы и радужной оболочки (0,075 на 10 тыс. человек), болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции (0,059 на 10 тыс. населения), а также злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата (0,045 на 10 тыс. человек).

## **Выводы**

Анализ нозологической структуры первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области позволил выявить региональные различия в приоритетности отдельных заболеваний в формировании инвалидности, их динамику и удельный вес на протяжении анализируемого периода, зависимость от места проживания.

Это дает возможность определить приоритетные направления по снижению общего уровня первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в данном регионе в зависимости от каждой патологии, тяжести инвалидности, пола, возраста, места проживания, а, следовательно, и возможности оказания полноценной реабилитационной помощи.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Либман, Е. С. Инвалидность вследствие патологии органа зрения в РСФСР и некоторые аспекты совместной деятельности по ее снижению / Е. С. Либман, Е. В. Шахова. — М., 1988. — С. 14–18.
2. Либман, Е. С. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России / Е. С. Либман, Е. В. Шахова // Тез. докл. VII съезда офтальмол. России. — Ч. 2. — М., 2000. — С. 209–214.
3. Пильман, Н. И. Практические вопросы детской офтальмологии / Н. И. Пильман. — Киев: Здоровье, 1967. — 211 с.
4. Смычек, В. Б. Показатели первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Республике Беларусь и Кыргызской Республике: информ.-аналит. обзор / В. Б. Смычек, А. В. Копыток, Г. Т. Абдыракунова. — Минск, 2003. — 44 с.
5. Копыток, А. В. Состояние первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Республике Беларусь / А. В. Копыток, Г. Т. Абдыракунова // Актуальні проблеми медико-соціальної експертизи та реабілітації інвалідів в наслідок офтальмопатології: Мат. наук.-практ. конф. — Дніпропетровськ, 2003. — С. 23–24.

**УДК 616-002-02-036-06:616.438]-092.9**

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ ТИМУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПО ЭТИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИЮ ВИДАХ ВОСПАЛЕНИЯ**

**Острополец А. С., Молчанюк Д. А.**

**Научные руководители: д.м.н., профессор О. В. Николаева;  
д.м.н., профессор С. В. Татарко**

**Учреждение образования**

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

## **Введение**

Воспаление продолжает оставаться одной из основных проблем современной медицины, причем возрастает количество первично хронических воспалительных заболеваний, острые процессы все чаще принимают затяжное течение, а воспаление как таковое утрачивает свое приспособительное значение и превращается в самостоятельный патогенный фактор. При этом особый интерес представляет реакция тимуса как центрального органа иммунной системы.

## **Цель**

Дать общеморфологическую и иммунологическую характеристику тимуса при разных по течению и этиологии видах воспаления.

## **Материалы и методы исследования**

Опыты поставлены на 246 крысах-самцах линии Вистар массой 180–200 г. Острое инфекционное воспаление вызывали введением в область бедра суточной культуры *St. aureus*, вторично хроническое — введением 5 мг  $\lambda$ -карагинена, первично хроническое гранулематозное воспаление — введением сефадекса А-25, хроническое иммунное воспаление — субплантарным введением полного адьюванта Фрейнда.

Тимус исследовали с помощью обзорной окраски гематоксилином-эозином, по Ван Гизону, PAS-реакции, реакции Хейла, по Фельгену-Россенбеку, по Браше. Иммуногистохимические исследования проводили прямым методом Кунса по методике Brosnan.



Иммунные клетки и Ig дифференцировали с помощью крысиных моноклональных антител, меченных ФИТЦ, к антигенам CD3, CD4, CD8, CD45RA, ED1, а также к IgE, IgG, IgM («Serotec», Великобритания).

### **Результаты и обсуждение**

При остром процессе отмечалась лишь временная акцидентальная трансформация тимуса, к 28-м сут. он полностью восстановил свою гистологическую структуру. В динамике воспаления уменьшалась популяция CD3<sup>+</sup>-клеток в соответствии с фазами АТ. Количество макрофагов возрастало на 2-е и с 5-х по 28-е сут. с пиком на 7-е. Наблюдалось увеличение содержания В-лимфоцитов с 1-х по 28-е и количества IgE<sup>+</sup>-, IgG<sup>+</sup>- и IgM<sup>+</sup>-клеток с максимумом на 7–10-е сут.

При хроническом воспалении также развивалась персистирующая гиперплазия, более выраженный апоптоз лимфоцитов, качественные изменения в Т-лимфоцитарной реакции (меньшая хелперная активность и большая супрессорная). Выраженность гиперплазии зависела от соотношения пролиферации и миграции лимфоцитов и выглядела так: первично хроническое неиммунное воспаление > первично хроническое иммунное > вторично хроническое.

При первично хроническом иммунном воспалении число CD3<sup>+</sup>-клеток было повышено со 2-х до 28-х сут. Кроме того, возрастало содержание В-лимфоцитов и макрофагов на 2-е–7-е сут. Число IgE<sup>+</sup>-клеток возрастало с 1-х сут. до конца исследования. Количество IgG<sup>+</sup>-клеток повышалось на 3-и–14-е сут., а IgM<sup>+</sup>-клеток со 2-х до 28-х сут. При первично хроническом неиммунном воспалении число CD3<sup>+</sup>-клеток практически не изменялось во все сроки исследования. Наблюдалось одновременное повышение количества Т-хелперов и Т-супрессоров. Экспрессия CD45RA<sup>+</sup>-клеток была повышена на 2-е и 5-е сут, IgE<sup>+</sup>-клеток с 5-х сут. до конца исследования, IgG<sup>+</sup>- и IgM<sup>+</sup>-клеток — практически во все сроки.

При вторично хроническом воспалении обнаружено уменьшение количество Т-хелперов и повышение Т-супрессоров до 28-х сут. На протяжении всего исследования было повышено содержание В-лимфоцитов и макрофагов. Число IgE<sup>+</sup>-клеток возрастало только на 10-е–28-е сут, IgM<sup>+</sup>-клеток с 5-х до 28-х сут, IgG<sup>+</sup>-клеток изменялось мало.

1. По мере хронизации воспаления уменьшается выраженность акцидентальной трансформации ткани тимуса и нарастает интенсивность пролиферации и апоптоза лимфоцитов. Во время как при остром воспалении, по сравнению с нормой, в тимусе снижается содержание CD3<sup>+</sup>-клеток (Т-лимфоцитов) и возрастает хелперная активность (содержание CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов), при хроническом процессе увеличивается количество CD3<sup>+</sup>-клеток и супрессорная активность (количество CD8<sup>+</sup>-лимфоцитов).

3. При всех видах воспаления усиливается миграция В-лимфоцитов (CD45RA<sup>+</sup>-клеток) в тимус, особенно при остром процессе. При хроническом воспалении ее выраженность прямо зависит от степени вовлечения иммунной системы в целом в процесс: первично хроническое иммунное воспаление > вторично хроническое > первично хроническое неиммунное.

4. Макрофагальная реакция (содержание ED1<sup>+</sup>-клеток) в тимусе возрастает лишь при первично хроническом неиммунном и остром воспалении, т.е., в основном, зависит от степени вовлечения макрофагальной системы в патогенез воспаления.

5. При первично хроническом иммунном воспалении по сравнению с неиммунным в тимусе менее выражены хелперная активность, макрофагальная реакция, продукция IgG и IgM и более выражены пролиферация лимфоцитов, экспрессия CD3<sup>+</sup>-клеток, супрессорная активность количество CD45RA<sup>+</sup>-клеток (В-лимфоцитов), продукция IgE.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Lee, D. K. The thymus and the immune system: layered levels of control / D. K. Lee, F. T. Hakim, R. E. Gress // J. Thorac. Oncol. — 2010. — Vol. 5, № 10, Suppl. 4. — P. 273–276.
2. Поручинська, Т. Ф. Імунологія: навч.-метод. посібник / Т. Ф. Поручинська, А. І. Поручинський. — Луцьк: Вежа, 2006. — 142 с.
3. Порядин, Г. В. Активационные маркеры лимфоцитов как показатели дисрегуляции иммунной системы при воспалении / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, А. Н. Казимирский // Патол. физиология и эксперим. терапия. — 2006. — № 1. — С. 2–7.
4. Субпопуляции Т-лимфоцитов в центральных и периферических лимфоидных органах при воспалении / Т. И. Дергачева [и др.] // Иммунология. — 2009. — № 2. — С. 101–104.
5. Экспрессия цитокиновых генов и секреция цитокинов эпителиальными и лимфоидными клетками тимуса человека / Н. И. Шарова [и др.] // Иммунология. — 2008. — № 6. — С. 329–334.

**УДК 577.118:577.175.5:616.12 – 008.318 – 053.5**  
**СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**  
**И КАТЕХОЛАМИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДЕТЕЙ ПРИ АРИТМИЯХ**

**Отчик А. Е.**

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач**

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

### **Введение**

В промышленно развитых странах частота случаев внезапной смерти (ВСС) детей принимает угрожающие размеры [3]. Такая смерть наступает в течение от нескольких минут до 24 часов с момента первого появления симптомов и происходит в результате остановки сердечной деятельности на фоне внезапной асистолии или фибрилляции желудочков у детей, находящихся до этого в физиологически и психологически стабильном состоянии. Частота ВСС для детей с сердечной патологией составляет от 1 до 13 на 100 тыс. [3]. Среди детей, занимающихся спортом, ежегодно от ВСС погибает 1 из 200 тыс., 20 % случаев ВСС регистрируется во время спортивных тренировок, 50 % — при различных обстоятельствах в период бодрствования и 30 % — в период сна. Ведущая роль в патофизиологии ВСС принадлежит аритмиям. Аритмии у детей встречаются довольно часто: наблюдаются у 20–30 % детей с заболеваниями сердца, но нередко выявляются у здоровых детей [2]. В среднем аритмии занимают третье место по частоте встречаемости после артериальной гипертонии и пороков сердца [1, 2]. Поэтому одним из приоритетных направлений детского здравоохранения является ранняя диагностика и совершенствование лечебно-профилактической помощи детям и подросткам с нарушением ритма и проводимости сердца. Для успешного развития направления необходимо выявление патогенетических основ аритмий, что требует расширения наших знаний в области электрофизиологии сердца, особенностей вегетативной регуляции сердечного ритма, роли циркулирующих медиаторов вегетативной нервной системы, особенностей метаболических процессов, состояния стресс-лимитирующих систем, аутоиммунных механизмов [2]. Наименее изученными в настоящее время являются особенности метаболических процессов и состояние гомонально-медиаторного звена при аритмиях у детей.

Изучение содержания катехоламинов и биогенных элементов при тахикардиях у детей.

### **Материалы и методы исследования**

Было обследовано 20 детей возрастом 10–11 лет, находившихся на стационарном лечении в 35 больнице г. Харькова. В структуре аритмий преобладали гетерохронные нарушения ритма сердца в виде суправентрикулярной экстрасистолии. В клинике аритмий у всех детей имели место жалобы астено-невротического и кардиального характера, отмечена большая частота аускультативных изменений в сердце, признаки вегетативной дис-

функции, неврологические проявления. Контрольную группу составили 10 здоровых детей. Определения содержания адреналина и норадреналина в сыворотке крови производили методом колоночной хроматографии с последующим флюорометрическим анализом. Определения содержания кальция, магния, калия производили с помощью наборов реагентов фирмы «Филисит-Диагностика» (Днепропетровск). Определение содержания меди и цинка производили с помощью наборов реагентов фирмы DAC-Spectro-Med (Молдова).

#### **Результаты исследования**

Нами установлено, что содержание меди у всех детей с аритмиями соответствовало уровню у здоровых детей ( $8,93 \pm 0,62$  мкмоль/л, против  $9,11 \pm 0,75$  мкмоль/л у здоровых детей). Концентрация цинка достоверно была снижена только у одного ребенка. Концентрация калия в 50 % случаев у детей с аритмиями достоверно ниже нормы ( $2,78 \pm 0,12$  ммоль/л против  $4,32 \pm 0,2$  ммоль/л у здоровых детей). Концентрация кальция в 60 % случаев у больных детей была ниже, чем у здоровых ( $1,95 \pm 0,17$  ммоль/л против  $2,27 \pm 0,17$  ммоль/л в контрольной группе). В 40 % случаев выявлено снижение концентрации магния в сыворотке крови у больных детей ( $0,57 \pm 0,03$  ммоль/л против  $1,23 \pm 0,09$  ммоль/л в контрольной группе). В 30 % случаев у больных детей отмечалось одновременное снижение К и Са. В 20 % случаев выявлено снижение Са, К, Mg. В 30 % случаев установлено одновременное снижение кальция и магния. Только в 10 % у больных детей не выявлено микроэлементозов. Таким образом, нами установлено, что в большинстве случаев аритмии сочетаются с микроэлементозами. При сочетанных микроэлементозах отмечались более тяжелые формы заболевания сердца.

Изучение содержания катехоламинов показало, что содержание адреналина достоверно увеличено в сыворотке крови у всех детей с аритмиями (по сравнению со здоровыми детьми) —  $3,42 \pm 0,28$  нМ/л у больных детей,  $1,78 \pm 0,16$  нМ/л у здоровых детей ( $p < 0,001$ ). Концентрация норадреналина также у больных детей повышена, но в меньшей степени, чем адреналина —  $45,21 \pm 3,00$  нМ/л у больных детей,  $32,14 \pm 1,28$  нМ/л у здоровых детей. Расчет коэффициента А/НА достоверно выше, чем у здоровых детей:  $0,076 \pm 0,003$  у больных,  $0,055 \pm 0,002$  у здоровых,  $p < 0,01$ . Как видно из полученных данных, у детей с аритмиями активируется симпатическое звено регуляции и снижается участие медиаторного звена, что может лежать в основе развития аритмий. Следует отметить, что наиболее выражено изменение коэффициента А/НА у детей при сочетанном гипомикроэлементозе К, Са, Mg. Содержание серотонина в 50 % случаев у детей при аритмиях было достоверно выше, чем у здоровых ( $511,24 \pm 30,22$  нМ/л против  $420,31 \pm 18,53$  нМ/л), а в 50 % случаев — ниже ( $345,26 \pm 20,11$  нМ/л). Содержание серотонина было снижено у всех детей, у которых отмечался гипомикроэлементоз калия. Повышенная концентрация серотонина отмечалась в сыворотке крови детей при концентрации Mg и К соответствующим физиологической нормой. Таким образом, проведенное нами исследование показало, что аритмии у детей развиваются на фоне гипомикроэлементозов и нарушений медиаторного обмена, что нужно учитывать в терапии и ранней диагностике заболеваний. Известно, что биогенные элементы играют важную роль в регуляции метаболических процессов (в том числе и в синтезе медиаторов), являются кофакторами ферментов. Поэтому можно предположить, что микроэлементозы являются важным этиологическим фактором в развитии аритмии у детей. По-видимому профилактические мероприятия должны включать сбалансированное питание не только детей, но и будущих матерей.

Полученные результаты позволяют сделать **выводы:**

1. Важным этиологическим и патогенетическим фактором аритмий являются микроэлементозы.
2. При тахиаритмиях у детей отмечается активация симпатического звена регуляции при снижении медиаторного компонента.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аюсов, В. А. Аритмии сердца / В. А. Аюсов, Е. В. Каспоков // Рос. педиатр. журнал. — 2010. — № 2. — С. 20–32.
2. Галактионова, М. Ю. Аритмии у детей / М. Ю. Галактионова, И. П. Артюков. — Красноярск: Клогретианум, 2004. — 98 с.
3. Школьникова, Н. А. Жизнеугрожающие аритмии и внезапная сердечная смерть у детей / Н. А. Школьникова, Л. М. Макаров, В. В. Березницкая // Вестник аритмологии. — 2000. — № 18. — С. 57–60.

**УДК 616.44-006.6-053.2/.053.6**

### **ТЕЧЕНИЕ МЕДУЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**Павлович Д. С., Волковец Н. Н.**

**Научный руководитель: к.м.н., ассистент В. Е. Папок**

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

#### ***Введение***

Рак щитовидной железы (РЩЖ) у детей встречается значительно реже, чем у взрослых [1].

Тем не менее, он составляет 1–3 % от общего количества злокачественных опухолей у детей и 8–15 % среди опухолей области головы и шеи. Рак щитовидной железы чаще наблюдается у девочек в соотношении 3,6:1 [1].

Наиболее часто дети болеют РЩЖ в возрасте 8–14 лет. Хотя имеются наблюдения возникновения РЩЖ и у детей до 3 лет.

Медуллярный рак встречается крайне редко. Он может возникнуть в случае семейного эндокринного синдрома или как единичный случай.

Медуллярный рак развивается из парафолликулярных С-клеток щитовидной железы (ЩЖ), составляя 5–10 % всех злокачественных опухолей этого органа. Медуллярный рак по течению более агрессивен по сравнению с папиллярным и фолликулярным раком, дает метастазы в близлежащие лимфатические узлы и может распространяться на трахею и мышцы. Сравнительно реже имеют место метастазы в легкие и различные внутренние органы [2, 3].

#### ***Цель:***

1. Охарактеризовать особенности клинического течения медуллярного РЩЖ у детей и подростков.

2. Установить влияние различных факторов на выживаемость больных с медуллярным РЩЖ.

3. Оценить общую выживаемость детей и подростков с медуллярным РЩЖ.

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

Основой для нашего исследования послужил анализ медицинской документации (карты стационарного больного) всех детей и подростков с медуллярным РЩЖ, находившихся на лечении в Республиканском центре опухолей щитовидной железы за 1996–2013 гг., отобранных методом сплошной выборки. Соотношение мальчиков и девочек в группе наблюдения было 1,4:1 (7 мальчиков и 5 девочек). Критерием включения в исследования явилось наличие у ребенка медуллярного рака (подтвержденный морфологически диагноз), в каждом случае проводилось изучение анамнеза жизни и заболевания, общеклинические и лабораторные обследования. Средний возраст детей составил 14 лет (от 12 до 16 лет).

#### ***Результаты исследования***

Основными клиническими проявлениями были жалобы на наличие опухолевидного образования на шее, только у 4 (36,4 %) заболевание было заподозрено при проведе-

нии профилактического осмотра. 3 (27,3 %) детям диагноз был выставлен на I стадии заболевания, 1 (9,1 %) — на II стадии, III — у 4 (36,3 %) детей и у 3 (27,3 %) — IV стадия медуллярного рака. У 6 (54,5 %) были метастазы в регионарные лимфатические узлы (N1), у 2 (18,2 %) — отдаленные метастазы медуллярного рака (M1) и у 3 (27,3 %) детей опухоль от 1 до 2 см находилась в пределах щитовидной железы (pPT1NoMo).

Хирургическое лечение было выполнено 11 детям. У 9 (81,2 %) больных была произведена тотальная тиреоидэктомия, которая дополнялась центральной илилатеральной лимфодиссекцией на одной или обеих сторонах. У 2 (18,2 %) детей была выполнена гемитиреоидэктомия. В 8 (72,3 %) наблюдениях использовалась послеоперационная химиолучевая терапия. За исследуемый период умерло 5 (42 %) человек от основного заболевания (2 человека на четвертой стадии, 3 человека на третьей стадии). Средняя продолжительность жизни с онкологическим заболеванием составила 4,6 лет (от 1 до 9 лет). У 1 ребенка наблюдалась 9 летняя выживаемость.

#### **Выводы:**

1. Медуллярный РЩЖ — это заболевание, которое наиболее характерно для подросткового возраста.

2. Анализ результатов комплексного обследования показал, что клинические симптомы медуллярного рака у детей малоинформативны и малоспецифичны и проявляются только на поздних стадиях заболевания.

3. Заболевание в детском возрасте протекает агрессивно и характеризуются многофокусным ростом с высокой склонностью к диссеминации, что существенно влияет на прогноз в дальнейшем.

4. Продолжительность жизни больных при медуллярном РЩЖ в большей степени зависит от распространения и локализации опухолевого процесса, чем от возраста, пола и соматических особенностей детского организма.

#### **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Технологии визуализации в медицине. В 3 кн. Кн. 3. Диагностика опухолей щитовидной железы у детей / М. В. Фридман [и др.]. — Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2007.
2. Фридман, М. В. Рак щитовидной железы как актуальная клиничко-морфологическая проблема / М. В. Фридман // Медицинская панорама. — 2007. — № 7.
3. Thyroid carcinoma after Chernobyl: latent period, morphology and aggressiveness / E. D. Williams [et al.] // British Journal of Cancer. — 2004.

**УДК 616.988.55-053.2-071.3:612.6.057**

## **ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ**

**Павлюкова М. О., Мишина Я. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Л. Красавцев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В последние годы в Республике Беларусь отмечается увеличение числа случаев заболевания инфекционным мононуклеозом (ИМ). Так, заболеваемость инфекционным мононуклеозом среди детей в возрасте до 17 лет в 2009 г. составила 65,2 случая на 100 тыс. детского населения, в 2010 г. этот показатель составил — 74,4 [2].

По современным представлениям ИМ является полиэтиологическим заболеванием, вызываемым тремя вирусами из семейства герпесвирусов: Эпштейна-Барр вирусом (ЭБВ), цитомегаловирусом (ЦМВ) и вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6) [4].

ИМ относится к группе детских инфекций, рассматриваемых как болезнь иммунной системы и оказывающих существенное влияние на формирование здоровья детей. ИМ способен вызывать значительные нарушения в иммунном статусе макроорганизма: изменение количества и свойств отдельных популяций лимфоцитов и гранулоцитов, нарушение функциональной активности моноцитов/макрофагов, дисбаланс продукции интерферонов и других цитокинов. В случаях отсутствия полного синдрома комплекса ИМ, особенно у детей раннего возраста, ошибки диагностики на догоспитальном этапе составляют от 40 до 90 %, что требует совершенствования тактики обследования больных с учетом возможной полиэтиологичности заболевания [1]. **Цель**

Изучить клинико-лабораторные проявления инфекционного мононуклеоза у детей и подростков различного возраста и пола.

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

Нами проведен ретроспективный анализ 60 медицинских карт больных в возрасте от 1 года до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в инфекционной больнице г. Гомеля с диагнозом «инфекционный мононуклеоз, типичное течение, средней степени тяжести», в период с января по декабрь 2012 г. Медицинские карты отбирались методом случайной выборки, в соответствии с изучаемой возрастной категорией.

Пациенты были разделены на две возрастные группы: от 1 года до 6 лет — 30 (50 %) человек и от 6 до 18 лет — 30 (50 %) человек. Среди детей 1 группы (1–6 лет): девочек 12 (40 %), мальчиков 18 (60 %). Среди детей 2 группы (6–18 лет): девочек 10 (33,3 %), мальчиков 20 (66,7 %). Для верификации диагноза использовались клинические, лабораторные исследования, данные УЗИ, ПЦР исследование, статистический анализ.

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

Полная клиническая картина инфекционного мононуклеоза (лихорадка, полиаденит, ангина, в периферическом анализе крови появление атипичных мононуклеаров, лейкоцитоз) наблюдалась в 75 % случаев. Все пациенты были доставлены в стационар в состоянии средней степени тяжести.

Полиаденит отмечался у 80 % всех детей обеих групп. Среди детей первой группы (1–6 лет) полиаденит отмечался у 80 % (58,3 % среди девочек, 94,4 % у мальчиков). Среди детей второй группы (6–18 лет) у 80 % (среди девочек полиаденит встречался у 90 %, среди мальчиков — у 75 %).

Повышение температуры выше 38 °С отмечалось у 52% детей, средняя температура у всех детей обеих возрастных групп была 38,2 °С. Среди детей 1 группы у 56,7 % была повышена температура выше 38,0 °С, среди девочек этой группы температура выше 38,0 °С была у 38,3 %, среди мальчиков этой группы 38,9% (значение статистически значимо ( $p < 0,05$ ) при сравнении с группой девочек (1–6 лет),  $\chi^2 = 2,03$ ). Температура выше 38,0 °С была у 50 % детей 2 группы (6–18 лет), среди девочек этой группы у 60 %, среди мальчиков — у 45 %.

Клинически поражение печени проявлялось в виде гепатоспленомегалии в 43 % случаев, из них среди детей 1 группы у 56,7 %, среди девочек 1 группы — у 66,7 %, среди мальчиков 1 группы — у 50 %. Среди детей 2 группы у 30 % была выявлена гепатоспленомегалия (среди девочек 30 %, среди мальчиков у 30 %).

При лабораторном исследовании у 40 (67 %) больных были выявлены признаки цитолиза — повышение АлАТ и АсАТ. Повышение АлАТ наблюдалось у 37 (61 %) среди всех исследуемых детей, из них среди первой группы у 15 (50 %) детей, среди 2 группы у 22 (73,3 %) детей. Повышение АсАТ наблюдалось у 39 (65 %) среди всех исследуемых детей, из них среди 1 группы у 18 (60 %) детей, среди 2 группы у 21 (70 %) детей. Показатели тимоловой пробы оказались повышенными у 28 (47 %) пациентов, из них среди детей 1 группы у 12 (40 %) пациентов. Среди детей 2 группы у 16 (53,3 %) пациентов.

В общем анализе крови лейкоцитоз отмечался у 23 (38,3 %) исследуемых, среди детей 1 группы у 10 (30 %) человек, среди девочек данной группы эти изменения отмечались у 7 (58,3 %) (значение статистически значимо ( $p < 0,05$ ), при сравнении с группой мальчиков (1–6 лет),  $\chi^2 = 1,98$ ), среди мальчиков у 3 (16,7 %). Среди детей 2 группы лимфоцитоз отмечался у 13 (43,3 %) детей, из них среди девочек у 4 (40 %) человек, среди мальчиков у 9 (45 %) детей.

Лимфоцитоз отмечался у 37 (62 %) детей, среди детей 1 группы у 13 (43,3 %) человек, среди девочек данной группы он отмечался у 5 (41,7 %), среди мальчиков у 8 (44,4 %). Среди детей 2 группы лимфоцитоз отмечался у 24 (80 %) детей, среди девочек — у 8 (80 %) человек, среди мальчиков у 16 (80 %) детей (значение статистически значимо ( $p < 0,05$ ) при сравнении с детьми первой группы,  $\chi^2 = 2,66$ ), таким образом, лимфоцитоз встречался преимущественно у детей старшей группы: 24 (80 %) пациента.

Диагноз инфекционного мононуклеоза подтверждался с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и обнаружения в периферическом анализе крови атипичных мононуклеаров. У 66 % была обнаружена ДНК. Среди детей 1 группы ДНК ВЭБ была обнаружена у 40 %, среди девочек этой группы ДНК ВЭБ была обнаружена у 33,3 %, среди мальчиков 1 группы обнаружена у 44,4 %. Среди детей 2 группы — у 36,7 %, среди девочек 2 группы — у 30 %, среди мальчиков 2 группы — у 40 %. В периферической крови атипичные мононуклеары были обнаружены у 40 (66,7 %) детей, из них среди 1 группы — у 17 (56,7 %) детей, среди 2 группы — у 23 (76,7 %) детей.

#### **Выводы**

У детей первой группы заболевание протекало с повышением температуры тела до 40,0 °С, значительным увеличением лимфатических узлов, при этом повышение температуры выше 38,0° С чаще отмечалось у мальчиков первой группы. Поражение печени и селезенки в виде гепатоспленомегалии наблюдалось чаще среди детей 1 группы. Признаки цитолиза — повышение АлАТ и АсАТ — наблюдалось чаще у детей 2 группы. Статистически значимо чаще лейкоцитоз встречался у девочек в предшкольном возрасте (1–6 лет). Лимфоцитоз статистически чаще наблюдался у детей школьного возраста (6–18 лет).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Учайкин, В. Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей / В. Ф. Учайкин. — М.: ГЕОТАР-Медицина, 2004. — С. 22.
2. Кудин, А. П. ВЭБ-инфекция у детей: учеб.-метод. пособие / А. П. Кудин. — М., 2006. — 31 с.
3. Радионова, О. В. Инфекционный мононуклеоз: Клиника, новые подходы к диагностике и терапии у детей: пособие для врачей / О. В. Радионова, О. А. Аксенов, А. А. Букина. — СПб., 2000. — С. 22.
4. Лабораторная диагностика инфекционного мононуклеоза у детей / Е. В. Новосад [и др.] // Матер. IV конгр. педиатров-инфекционистов России. — М., 2005. — С. 193.

**УДК 616.2-022.6-036.11-053.2-084**

## **ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Павлюкова М. О., Полторан Д. И., Рычкова А. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Козловский**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — особая группа заболеваний, которая по удельному весу в структуре инфекционной патологии как детей, так и взрослых прочно занимает одно из ведущих мест. Значимость проблемы обусловлена также высоким риском развития серьезных осложнений [1]. ОРВИ приводят к структурным

изменениям слизистой оболочки дыхательных путей, срыву адаптационных механизмов защиты и формированию хронической патологии ЛОР-органов, бронхолегочной системы, а также к другим соматическим заболеваниям (кардит, гломерулонефрит и т. д.) [2].

Арсенал существующих противовирусных препаратов довольно большой. Однако, несмотря на все это, проблема эффективной профилактики и лечения вирусных инфекций далека от окончательного решения, что связано с высокой контагиозностью и скоростью распространения возбудителей, многочисленностью антигенно-самостоятельных вирусов, изменчивостью антигенных свойств вирусов, часто смешанным характером инфекции, быстро развивающейся резистентностью к препаратам, специфичностью большинства средств лечения. Одной из проблем эффективной профилактики вирусных инфекций стало возможным благодаря использованию в широкой медицинской практике препарата Гроприносин, оригинальность которого заключается в том, что он является комплексным синтетическим препаратом, сочетающим в себе свойства универсального иммуномодулятора с прямой противовирусной активностью в отношении широкого спектра ДНК- и РНК-вирусов.

Таким образом, широкая распространенность, высокая частота осложнений и смертности, кратковременность специфического иммунитета после перенесенных ОРВИ, большие экономические затраты общества делают проблему профилактики респираторных инфекций чрезвычайно актуальной с медицинской и социально-экономической точки зрения.

**Цель**  
Изучение эффективности Гроприносина для профилактики ОРВИ у детей дошкольного возраста.

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

В исследовании приняли участие 147 детей в возрасте от 3 до 6 лет, находящихся под наблюдением врачей-педиатров ГУЗ «Гомельская центральная городская детская поликлиника». Дети, составившие основную группу (117 человек), для профилактики ОРВИ помимо обычных санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предотвращение контакта с источником инфекции, получали Гроприносин. В контрольную группу (30 человек) входили дети, которым неспецифическая профилактика ОРВИ не проводилась. В целях профилактики Гроприносин назначали детям из расчета 50 мг/кг массы тела в сутки, за 3 приема, 3 раза в неделю в течение 2 месяцев. Для оценки профилактической эффективности Гроприносина в течение 6 месяцев после отмены препарата наблюдали за каждым ребенком, участвующим в исследовании, учитывая уровень заболеваемости ОРВИ (количественно и в показателях на 100 детей), продолжительность заболевания, наличие осложнений.

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

Анализ проделанной работы показал, что за время проведения профилактического курса Гроприносина заболеваемость среди детей, получавших препарат, была на 13,6 % ниже, чем среди пациентов, не получавших препарат (82,1 и 93,3 на 100 детей соответственно), причем число незаболевших детей в основной группе было в 2,7 раза выше, чем в контрольной (таблица 1). Заболевшие дети перенесли заболевания в более легкой форме и с наименьшей длительностью —  $5,52 \pm 0,12$  и  $6,26 \pm 0,19$  дней соответственно ( $p < 0,001$ ). Подтверждением лечебно-профилактической эффективности Гроприносина было также и снижение риска развития осложнений. У пациентов основной группы количество случаев различных осложнений после перенесенного заболевания (отиты, синуситы, ларинготрахеиты, пневмонии и др.) оказалось в 1,7 раза меньше, чем в контрольной группе (20,3 и 33,3 % соответственно;  $p > 0,001$ ). Профилактическая эффективность Гроприносина оценивалась на основании отсутствия или уменьшения числа и длительности повторных инфекций дыхательных путей, определения индекса  $I = P_2 : P_1$  и коэффициента  $E = (P_2 - P_1) : P_2 \times 100$  профилактической эффективности, где  $P_1$  — количество случаев заболеваемости ОРВИ (на 100 человек) в группе детей, получавших Гроприносин,  $P_2$  — количество случаев заболеваемости ОРВИ (на 100 человек) в контрольной группе, получавшей плацебо (таблица 2).



Таблица 1 — Анализ заболеваемости ОРВИ после проведения профилактики Гроприносином

Группа	Число детей	Болели ОРВИ		Не болели ОРВИ	
		абс. число	на 100 чел.	абс. число	на 100 чел.
Основная	117	96	82,1	21	17,9
Контрольная	30	28	93,3	2	6,7

Таблица 2 — Показатели профилактической эффективности Гроприносина при ОРВИ у детей

Показатели	Основная группа	Контрольная группа
Количество случаев заболеваемости ОРВИ (на 100 человек) за 6 месяцев	105,1	180,0
Индекс эффективности Гроприносина	$I = 180,0 : 105,1 = 1,71$	
Коэффициент эффективности, в %	$E = (180,0 - 105,1) : 180,0 \times 100 = 41,6\%$	

При анализе частоты эпизодов ОРВИ за период наблюдения (6 месяцев) выявлено, что у детей основной группы наиболее часто отмечался 1 эпизод заболевания, у детей контрольной группы — 2 и более. После проведенного профилактического курса Гроприносина оказалось, что 17,9 % детей основной группы не болели ОРВИ в течение первых трех месяцев и 99,1 % детей в течение последующих трех месяцев, по сравнению с детьми контрольной группы (6,7 и 16,7 % соответственно;  $p < 0,001$  и  $p < 0,000$ ).

#### Выводы

1. Применение Гроприносина способствует снижению риска заболевания ОРВИ у детского населения из групп высокого риска смертности и осложнений от ОРВИ.
2. Препарат хорошо переносится, реакций при приеме препарата не зарегистрировано.
3. Гроприносин может быть рекомендован для профилактики ОРВИ среди детского населения, в том числе среди лиц, относящихся к группам риска.
4. Оптимальная схема приема препарата: 50 мг/кг массы тела в сутки, за 3 приема, 3 раза в неделю в течение 2 месяцев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2002 году: Государственный доклад. — М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. — 221 с.
2. *Бартлетт, Дж.* Инфекции дыхательных путей: практическое руководство по диагностике и лечению инфекций респираторного тракта / Дж. Бартлетт; пер. с англ. — М.: СПб.: ЗАО Издательство БИНОМ-Невский диалект, 2000. — 192 с.
3. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции: эпидемиология, профилактика, диагностика и терапия / О. И. Киселев [и др.]; под ред. О. И. Киселева. — СПб., 2003. — 245 с.

УДК 1.615.814.1

### ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ АКУПРЕССУРЫ

Пак А. А., Провалинский А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Коленда

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### Введение

В настоящее время трудно представить медицину без лекарственных препаратов. Они используются весьма широко и повсеместно, как с целью лечения, так и профилактики различных заболеваний и патологических состояний. Но и у этой золотой монеты есть оборотная сторона. Аллергические реакции возникают, по разным источникам, у 5–15 % пациентов, получающих ту или иную лекарственную терапию [1]. Повсеместное применение

ние антибактериальных препаратов привело не только к аллергизации населения, но и появлению большого числа штаммов бактерий с устойчивостью к антибиотикам [2]. А такое характерное явление для нашей страны, как самолечение, лишь усугубило ситуацию.

### **Цель**

В свете выше сказанного представляется актуальным рассмотрение вопроса применения одного из методов альтернативной медицины, позволяющего в ряде случаев обойтись без необоснованного применения лекарственных препаратов или же уменьшить их количество.

Таким методом является акупрессура. Один из видов рефлексотерапии, осуществляемый посредством надавливания на определенные рефлексогенные точки на теле человека [3]. Акупрессура берет свое начало в Древнем Китае и впервые упоминается в IV–III столетии до н. э. Акупрессура — это метод лечения и самолечения, не требующий глубоких медицинских знаний, при этом везде применимым и легко доступным для освоения любым человеком. При лечении акупрессурным методом в организм не поступают никакие химические вещества. Это «экологически чистое» воздействие осуществляется на специальные точки, расположенные на теле человека, которые соединены между собой направляющими линиями — «меридианами». Эти «меридианы» связывают между собой определенные группы органов. Каждый меридиан «несет ответственность» за какой-либо отдельный орган или область тела. Представления и понятия, лежащие в теоретическом основании акупрессуры — учения об концепции инь и ян, о пяти первоэлементах, о жизненной энергии ци и ее движении по меридианам. Последователи традиционных школ акупрессуры, уходящих корнями в древние верования и философию даосизма, рассматривают болезнь как дисбаланс и нарушение циркуляции ци, а выздоровление как гармонизацию и восстановление правильного движения энергии [4]. Однако в современной науке существует мнение не признающее такого типа энергии [5].

В представлении западных школ была выдвинута гипотеза о том, что эффект акупрессуры опосредован рефлекторным воздействием на отдельные участки головного мозга [5]. Также с середины 1950-х годов считалось, что в основе действия акупунктуры лежит эффект плацебо [5].

Следуя концепции у-син, используется системный подход в выявлении проблемы [3]. Последовательность взаимостимуляции пяти первоэлементов такова: дерево порождает огонь, огонь — землю, земля — металл, металл — воду, вода порождает дерево. В этих отношениях каждый первоэлемент одновременно является стимулируемым и стимулирующим. Стимулирующий элемент образно представляется как «мать», а стимулируемый — как «сын». Например: вода — стимулирующий элемент для дерева, т. е. вода — «мать» дерева, а огонь — стимулируемый элемент по отношению к дереву, т. е. огонь — «сын» дерева. Если возникает патология одного из первоэлементов (меридианов), но воздействие непосредственно на нарушенный меридиан нежелательно, то используют правило «мать — сын». Согласно этому правилу рассматриваются три первоэлемента (меридиана): 1) с нарушенной энергией; 2) предшествующий ему и 3) следующий за нарушенным. Если в нарушенном меридиане (например, в меридиане желчного пузыря, элемент «дерево») выявлена избыточная энергия, то можно усиливать элемент огня (меридиан тонкого кишечника), являющегося его «сыном» или же ослаблять элемент «воды» (меридиан мочевого пузыря), являющегося его «матерью»; в случае недостаточности энергии в нарушенном меридиане стимулирующее воздействие оказывается на меридиан элемента являющегося его «матерью» или седативное воздействие на меридиан элемента являющегося его «сыном». Под угнетением, угнетающими, деструктивными связями, понимается сдерживание и ограничение. Порядок угнетающих связей между пятью первоэлементами таков: дерево угнетает землю, земля — воду,

вода — огонь, огонь — металл, металл угнетает дерево, т.е. в этих взаимоотношениях каждый из пяти первоэлементов является одновременно и угнетаемым и угнетающим; например, с одной стороны, дерево угнетается металлом, а с другой — дерево угнетает землю. Без стимулирования не было бы развития, а развитие и рост без ограничения могли бы оказаться вредоносными. Таким образом, стимуляция ограничивается угнетением, а угнетение восполняется стимуляцией, т.е. благодаря этим воздействиям поддерживается необходимое (физиологическое) равновесие, обеспечивающее нормальное развитие предметов и явлений (гармонию) [3].

### **Вывод**

Таким образом, можно увидеть, что данная методика является древнейшим методом лечения, основанным на гармонии и равновесии течения жизненной энергии, что соответствует философским взглядам учения у-син и в тоже время акупрессура использует системный подход в лечении и воспринимает организм как единую систему.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Grammer, L. C. Drug allergy. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil Medicine* / L. C. Grammer. — 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier, 2011. — P. 262.
2. Antibiotic discovery in the twenty-first century: Current trends and future perspectives / D. Stefano [et al.] // *The Journal of Antibiotics*. — 2010. — Vol. 63 (8). — P. 423–430.
3. *Молостов, В. Д.* Акупрессура / В. Д. Молостов. — Минск, 2010. — 366 с.
4. *Палош, Ш.* Китайское искусство целительства = *The Chinese art of healing* / Ш. Палош. — М.: Центрполиграф, 2002. — С. 74–75.
5. *Stenger, V. J.* Bioenergetic Fields / V. J. Stenger // *The Scientific Review of Alternative Medicine*. — 1999. — Vol. 3, № 1.

## **УДК [616.36-002.2+616.36-004]:577.121-034.12+612.015.32:575.24 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ КРИПТОГЕННЫМИ ГЕПАТИТАМИ И ЦИРРОЗАМИ ПЕЧЕНИ С МУТАЦИЯМИ В ГЕНЕ ГЕМОХРОМАТОЗА**

**Пальцев И. В.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Хронические диффузные заболевания печени (ХДЗП) являются актуальной проблемой современной медицины. Нередко практические врачи сталкиваются с отсутствием явной причины заболевания у пациента с признаками поражения печени, и в этом случае выставляется диагноз хронического криптогенного гепатита (ХКГ).

Является доказанным тот факт, что ХДЗП являются независимым фактором, увеличивающим риск развития нарушений углеводного обмена. Была показана более высокая распространенность СД у пациентов с ХДЗП в сравнении с популяционной [1]. Еще одним дополнительным фактором риска развития СД является синдром перегрузки железом (СПЖ) [2]. Доказанным этиологическим фактором как патологии печени, так и СПЖ является гемохроматоз — заболевание, характеризующееся повышенным всасыванием железа с последующим его отложением в паренхиматозных органах. Врожденный, или генетически детерминированный гемохроматоз возникает вследствие мутации гена HFE. В настоящее время известно 5 мутаций, детерминирующих возникновение наследственного гемохроматоза, но наиболее распространенными являются два варианта — C282Y и H63D [3]. Согласно данным литературы, наличие мутации в гене HFE уже увеличивает риск развития СД. Кроме того, было показано, что нормализация уровней сывороточного ферритина и индекса насыщения трансферрина у пациентов с наследственным гемохроматозом, достигнутая путем кровопусканий, приводит к улуч-

шению показателей метаболизма углеводов [4]. Это доказывает существенную роль СПЖ в развитии и прогрессировании нарушения углеводного обмена.

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о наличии связи между мутациями в гене HFE и нарушениями углеводного обмена у пациентов с ХДЗП.

### **Цель**

Провести оценку показателей, характеризующих углеводный обмен у пациентов с хроническими криптогенными гепатитами и циррозами печени в зависимости от показателей метаболизма железа и наличия мутаций в гене HFE.

### **Материалы и методы исследования**

Проведено комплексное обследование 81 пациента с ХКГ, наблюдавшихся в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (РНПЦРМиЭЧ). Группу больных ЦП составили 35 пациентов, направленных на консультацию в РНПЦРМиЭЧ или проходивших стационарное лечение У «Гомельская государственная клиническая больница № 3». Генотипирование пациентов для определения мутаций в гене HFE проводилось на базе центральной научно-исследовательской лаборатории Гомельского государственного медицинского университета. Статистическая обработка полученных в результате исследования данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 7.0 и «MEGA5».

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

Среди всех пациентов с ХКГ сахарный диабет (2 тип) был выявлен в 14 (17,3 %) случаях. У всех пациентов определены наиболее важные показатели метаболизма железа — уровни сывороточного железа и ферритина. Кроме того, был определен коэффициент насыщения трансферрина железом (НТЖ).

Сравнительный анализ показателей обмена железа у пациентов с СД и без СД представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительный анализ показателей обмена железа у пациентов с ХКГ

Показатель	Группа	Me	Min	Max	Q1	Q3	95 % ДИ	p
Сыв. железо, мкмоль/л	Пациенты с СД	23,7	10,2	41,2	20,6	27,7	19,5–33,3	0,142
	Пациенты без СД	20,7	9,7	45,2	14,9	25,7	18,1–22,4	
Ферритин, мкг/л	Пациенты с СД	244	117	1100	168	500	137–529	0,002
	Пациенты без СД	133	4	1200	74	201	92–160	
НТЖ, %	Пациенты с СД	34,6	21,1	69,9	32,4	40,9	31,1–41,3	0,391
	Пациенты без СД	30,9	9	85,7	23,9	42,9	26,2–38,8	

Как видно из данных, представленных в таблице 1, статистически значимая разница выявлена для уровня сывороточного ферритина.

Гиперферритинемия выявлена у 22 (27,2 %) пациентов, у остальных 59 (72,8 %) больных ХКГ уровень ферритина оставался в пределах нормы. У пациентов с гиперферритинемией СД был обнаружен в 8 (57,1 %) случаях у пациентов с нормальным уровнем ферритина распространенность СД была ниже — 6 (11,1 %) случаев, различие было статистически значимым ( $p = 0,017$ ). Отношение шансов составило 4,2 (95 % ДИ 1,3–13,7,  $p = 0,016$ ), следовательно, наличие гиперферритинемии увеличивает риск выявления СД у пациентов с ХКГ в 4 раза.

Уровень сывороточной глюкозы является достаточно вариabельным и зависит от различных факторов, что снижает его диагностическую ценность. Показатели метаболизма железа более стабильны и не имеют выраженных колебаний. Нами была проведена сравнительная оценка диагностической значимости показателей сывороточной глюкозы, железа, ферритина и КНТЖ для выявления СД с помощью ROC анализа. Выявлено, что наиболее высокую диагностическую значимость вполне ожидаемо показал

именно уровень сывороточной глюкозы (при точке разделения 6,0 чувствительность составила 92,3 %, специфичность 88,5 %, ППК —  $0,94 \pm 0,05$ ). Из остальных показателей наиболее значимым оказался уровень сывороточного ферритина (при точке разделения 234 чувствительность равна 69,2 %, специфичность 77,6 %, ППК —  $0,791 \pm 0,083$ ). Статистически значимых различий между диагностической значимостью уровней сывороточной глюкозы и ферритина не было ( $p = 0,198$ ). При сравнении ППК глюкозы с другими показателями — сывороточным железом и НТЖ — получена статистическая значимость ( $p = 0,016$  и  $0,01$  соответственно). Полученные данные позволяют говорить о том, что наибольшей информативностью из показателей метаболизма железа в диагностике нарушений обмена углеводов является сывороточный ферритин.

В результате проведенного генотипирования пациентов с ХКГ были получены следующие результаты. У 47 (58 %) пациентов больных ХКГ установлен нормальный генотип (N/N). Простые гетерозиготные мутации были выявлены у 23 пациентов, из которых 19 (23,5 %) были носителями мутации по аллелю H63D, 4 (4,9 %) — C282Y. Сложные гетерозиготы C282Y/H63D обнаружены у 4 (4,9 %) больных. Гомозиготных мутаций было выявлено 7, из них 3 (3,7 %, 95 % ДИ 0,8–10,4 %) — по аллелю C282Y, 4 (4,9 %) — по аллелю H63D.

По результатам генотипирования пациенты с ХКГ были разделены на 4 группы. 1 группа — пациенты без мутаций ( $n = 47$ ), 2 группа — пациенты с простыми гетерозиготными мутациями ( $n = 23$ ), 3 группа — пациенты с компаунд гетерозиготами ( $n = 4$ ), 4 группа — пациенты с гомозиготными мутациями ( $n = 7$ ). Был проведен сравнительный анализ уровней тощачковой сывороточной глюкозы обследованных пациентов (таблица 2).

Таблица 2 — Уровень глюкозы в сыворотке крови пациентов с ХКГ

Уровень глюкозы (ммоль/л)	Me	Min	Max	Q1	Q3	p*
1 группа	5,3	3,4	15,4	4,7	5,6	—
2 группа	5,6	4,9	9,1	5,4	6,3	0,014
3 группа	5,2	5,0	5,3	5,1	5,3	0,79
4 группа	6,5	4,9	10,1	5,1	7,0	0,119

\* В сравнении в 1 группой

В целом можно отметить более высокие уровни глюкозы в сыворотке крови у больных с мутациями в гене HFE, для пациентов с простыми гетерозиготными мутациями разница была статистически значимой ( $p = 0,014$ ).

Далее была проведена сравнительная оценка распространенности сахарного диабета у пациентов всех групп (рисунок 1).

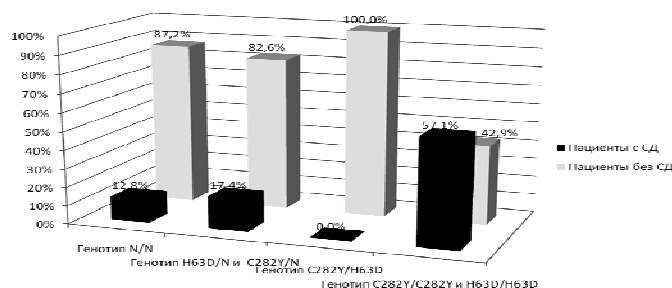


Рисунок 1 – Распространенность СД у пациентов с ХКГ

Таким образом, наиболее высокая распространенность СД была выявлена у пациентов с гомозиготными мутациями в гене HFE (в сравнении с пациентами с нормальным генотипом различие было статистически значимым,  $p = 0,017$ ).

При генотипировании больных с криптогенными циррозами печени (КЦП) получены следующие результаты. Простые гетерозиготные мутации H63D в гене гемохроматоза были обнаружены в 9 (25,7 %, 95 % ДИ 12,5–43,3 %) случаях, у всех остальных (74,3 %, 95 % ДИ 56,7–87,5 %) пациентов мутаций не было. Анализ распространенности СД показал следующие результаты. В группе пациентов без мутаций СД был выявлен у одного пациента (3,85 %, 95 % ДИ 0–11 %), в группе пациентов с гетерозиготными мутациями СД обнаружен в 3 случаях (33,3 %, 95 % ДИ 7,5–70,1 %). Во всех случаях был диагностирован СД 2 типа. Различия в частоте встречаемости СД были статистически значимы ( $p = 0,044$ ).

1. В группе больных ХКГ с СД уровень сывороточного ферритина статистически значимо выше по сравнению с пациентами без СД ( $p = 0,002$ ), а наличие гиперферритинемии увеличивает риск выявления СД у пациентов с ХКГ более чем в 4 раза (отношение шансов равно 4,2, 95 % ДИ 1,3–13,7,  $p = 0,016$ ).

2. ROC анализ показал достаточно высокую чувствительность (69,2 %) и специфичность (77,6 %) показателя уровня сывороточного ферритина в выявлении больных ХКГ с повышенным риском развития СД. Диагностическая значимость данного показателя была сопоставима с уровнем сывороточной глюкозы ( $p = 0,198$ ).

3. У больных ХКГ с гомозиготными мутациями H63D и C282Y распространенность СД выше, чем у больных с нормальным генотипом (57,1 и 12,8 % соответственно,  $p = 0,017$ ).

4. Распространенность СД выше у больных КЦП с гетерозиготной мутацией H63D (33,3 %) в сравнении с пациентами без мутаций (3,85 %), различия статистически значимы ( $p = 0,044$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hsieh, P. S. Impact of liver diseases on the development of type 2 diabetes mellitus / P. S. Hsieh, Y. J. Hsieh // World J. Gastroenterol. — 2011. — Vol. 17, № 48. — P. 5240–5245.
2. Iron overload and diabetes risk: a shift from glucose to Fatty Acid oxidation and increased hepatic glucose production in a mouse model of hereditary hemochromatosis / J. Huang [et al.] // Diabetes. — 2011. — Vol. 60. — P. 80–87.
3. Hemochromatosis gene (HFE) polymorphisms and risk of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis / Y. Rong [et al.] // Am J Epidemiology. — 2012. — Vol. 176. — P. 461–472.
4. Glucose metabolism after normalization of markers of iron overload by venesection in subjects with hereditary hemochromatosis / M. Hatunic [et al.] // Metabolism. — 2010. — Vol. 59. — P. 1811–1815.

УДК 616.36-002.2:616-003.829.1:575.24|577.121-034.12

## АНАЛИЗ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА В ДИАГНОСТИКЕ МУТАЦИЙ ГЕНА ГЕМОХРОМАТОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ КРИПТОГЕННЫМИ ГЕПАТИТАМИ

Пальцев И. В.

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

### Введение

Хронические диффузные заболевания печени (ХДЗП) имеют широкую распространенность среди населения, что обуславливает внимание к данной проблеме. Однако в ряде случаев практические врачи сталкиваются с трудностями в выяснении причины заболевания, и тогда пациенту выставляется диагноз неуточненного, или хронического криптогенного гепатита (ХКГ). Одной из возможных причин развития ХДЗП являются метаболические нарушения, и в частности — нарушения обмена железа, избыточное всасывание и накопление которого приводит к развитию синдрома перегрузки железом (СПЖ). Важной причиной, детерминирующей формирование СПЖ, является мутация в гене гемохроматоза (ген HFE). Наиболее часто к формированию наследственного ге-

мохроматоза (НГ) у взрослых приводят мутации С282У и Н63D [1,2]. Основным методом диагностики НГ является генотипирование для диагностики мутаций в гене HFE. Однако данный метод достаточно дорогостоящ, и поэтому актуальным является определение критериев из показателей биохимического анализа крови, с высокой вероятностью указывающего на возможность наличия мутации в гене HFE.

#### **Цель**

Провести оценку диагностической значимости показателей метаболизма железа в диагностике мутаций гена HFE.

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

Проведено комплексное обследование 81 пациента с ХКГ, наблюдавшихся в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Генотипирование пациентов для определения мутаций в гене HFE проводилось на базе центральной научно-исследовательской лаборатории Гомельского государственного медицинского университета. Статистическая обработка полученных в результате исследования данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 7.0 и «MEDCALC».

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

В результате генотипирования пациентов с ХКГ были получены следующие результаты. У 47 пациентов (58 %, 95 % ДИ 46,5–68,9 %) больных ХКГ установлен нормальный генотип (N/N). Простые гетерозиготные мутации были выявлены у 23 пациентов, из которых 19 (23,5 %, 95 % ДИ 14,8–34,2 %) были носителями мутации по аллелю Н63D, 4 (4,9 %, 95 % ДИ 1,4–12,2 %) — С282У. Сложные гетерозиготы С282У/Н63D обнаружены у 4 (4,9 %, 95 % ДИ 1,4–12,2 %) больных. Гомозиготных мутаций было выявлено 7, из них 3 (3,7%, 95%ДИ 0,8-10,4%) — по аллелю С282У, 4 (4,9 %, 95 % ДИ 1,4–12,2 %) — по аллелю Н63D.

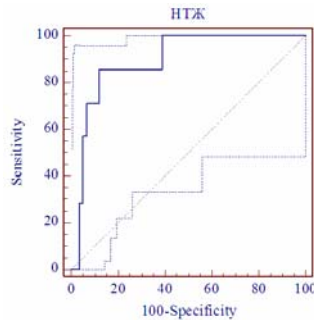
Далее производилась оценка показателей метаболизма железа. Было выявлено, что у пациентов со сложными гетерозиготными и гомозиготными мутациями показатели сывороточного железа и коэффициента насыщения трансферрина железом (НТЖ) были статистически значимо выше, чем у больных без мутаций. Также у пациентов с гомозиготными мутациями достоверно выше был уровень сывороточного ферритина (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели метаболизма железа у пациентов с ХКГ

Показатель	Пациенты без мутаций	Простые гетерозиготы	Компаундные гетерозиготы	Гомозиготы
	Ме	Ме	Ме	Ме
Сывороточное железо, мкмоль/л	19,5	21,3 p = 0,29	29,9 p = 0,043	35,0 p = 0,008
Ферритин, мкг/л	143,2	136,3 p = 0,9	118,7 p = 0,46	500 p = 0,004
Трансферрин, г/л	2,6	2,7 p = 0,306	2,2 p = 0,086	2,3 p = 0,36
НТЖ, %	29,4	33,3 p = 0,341	52,3 p = 0,016	62,2 p = 0,009

*Примечание.* p указано в сравнении с 1 группой

Однако наиболее значимыми мутациями в формировании СПЖ и развитии НГ считаются компаундные гетерозиготы и гомозиготы по аллелю С282У [3]. Была проведена оценка значимости основных показателей метаболизма железа для диагностики данных мутаций. На рисунке 1 представлен ROC анализ диагностической значимости индекса насыщения трансферрина железом (НТЖ).



**Рисунок 1 — ROC-анализ диагностической значимости НТЖ в диагностике компаундных гетерозигот и С282У гомозигот**

ППК для НТЖ составила  $0,893 \pm 0,082$  (95 % ДИ 0,793–0,956,  $p = 0,0001$ ). При точке разделения 44,9 чувствительность составила 85,7 %, специфичность 88,1 %, ОППР составило 7,22, ОПОР — 0,16. Несколько меньшую значимость имел уровень сывороточного железа. ППК:  $0,852 \pm 0,093$  (95 % ДИ 0,754–0,922,  $p = 0,0001$ ), при точке разделения 32,5 чувствительность составила 71,4 %, специфичность 90,3 %, ОППР составило 7,35, ОПОР — 0,32.

#### **Заключение**

Проведенное исследование показало, что у пациентов с ХКГ с компаундными гетерозиготными и гомозиготными мутациями показатели метаболизма железа были статистически значимо выше (в сравнении с пациентами без мутаций). В диагностике наиболее значимых мутаций (сложные гетерозиготы и С282У гомозиготы) наиболее высокую диагностическую значимость показал НТЖ — при точке разделения 44,9 % чувствительность составила 85,7 %, специфичность 88,1 % (ППК:  $0,893 \pm 0,082$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Pietrangelo, A. Hereditary hemochromatosis: pathogenesis, diagnosis, and treatment / A. Pietrangelo // *Gastroenterology*. — 2010. — Vol. 139. — P. 393–408.
2. Клинико-генетическое исследование синдрома перегрузки железом при хронических диффузных заболеваниях печени / Е. А. Кулагина [и др.] // *Бюллетень сибирского отделения российской академии медицинских наук*. — 2009. — № 3. — С. 36–41.
3. Богуш, Л. С. Роль С282У и Н63D мутаций HFE гена в формировании вторичной перегрузки железом / Л. С. Богуш, Л. Н. Сивицкая, Н. Г. Даниленко // *Медицинская панорама: рецензируемый научно-практический журнал для врачей*. — 2009. — № 7. — С. 52–55.

**УДК 611.715.5+616-053.4/0537-073.756.8**

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОБНЫХ ПАЗУХ У ЛИЦ ОТ 5 ДО 20 ЛЕТ (ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)**

**Перевощикова А. А., Шершнев А. Г.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Экспериментальное исследование, проведенное по сопоставлению истинного объема лобных пазух, определенного по их слепкам, с объемом тех же пазух, вычисленным по цифровым параметрам томограмм, выявило полное совпадение вышеприведенных показателей [3]. В настоящее время имеется возможность прижизненного изучения строения околоносовых пазух по данным магнитно-резонансной томографии [2]. Множество работ, проведенных отечественными и зарубежными авторами, посвящены изучению строения, развития и изменчивости лобных пазух для диагностики и



лечения заболеваний (Ш. И. Абрамов, 1953; Н. Г. Костоманова, 1960; А. Г. Волков, 2000; Onodera et al, 1987; F. de A. Ribeiro, 2000). Существует мнение, что строение лобных пазух индивидуально для каждого человека на протяжении всей жизни (А. М. Р. Haris 1987), однако достаточного подтверждения этому нет [3].

В литературе имеются противоречивые данные о половых особенностях лобных пазух (Н. Г. Костоманова, 1960) отсутствует описание, количественные характеристики их строения у лиц различного возраста и зависимости от краниометрических показателей [1, 2, 3]. **Цель**

Выявление диапазона возможных вариантных колебаний продольных и поперечных размеров лобных пазух головного мозга в зависимости от пола, возраста, размера и формы черепа. **Материал и методы исследования**

Использованы 100 компьютерных томограмм. Томограммы получены из отделения компьютерной томографии РЦРМ и ЭЧ и Областной клинической больницы.

Для индивидуальной характеристики формы черепа принято определять следующие его размеры: продольный и поперечный. Продольный размер — расстояние от глабеллы до наиболее выступающей точки затылка — равен 16,7–19,3 см. Поперечный размер, соответствующий наиболее широкой части черепа, варьирует в пределах от 12,3 до 15,3 см. Отношение продольного размера к поперечному, умноженное на 100, есть черепной указатель (длинотноширотный индекс). При значении черепного указателя до 74,9 % череп называют долихокrania; указатель, равный 75,0–79,9 %, мезокrania, а при указателе от 80 % и более брахикrania [4].

Измерения морфометрических показателей проводились при помощи пакета прикладных программ для визуализации томограмм eFilmLast. Результаты исследования были статистически обработаны при помощи программы Microsoft Excel.

#### **Результаты и обсуждение**

Все пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от пола и возраста, 1 группа до 10 лет, 2 группа — от 11 до 15 лет, 3 группа — от 16 до 20 лет.

Результаты проведенного исследования представлены в таблицах 1–3 и на рисунке 1.

Таблица 1 — Значение показателей в зависимости от возраста

	R		лоб пазуха		I		череп		
	Длина, см	Ширина, см	Длина, см	Ширина, см	Длина, см	Ширина, см	Чми, %	Иплп, %	Иллп, %
Значение пациентов до 10 лет									
Ср. знач.	1,60 ± 0,14	0,48 ± 0,10	1,55 ± 0,13	0,50 ± 0,08	15,31 ± 1,88	12,26 ± 1,17	82,11 ± 4,76	30,20 ± 8,80	32,55 ± 7,13
Значение пациентов от 11 до 15 лет									
Ср. знач.	2,30 ± 1,06	0,89 ± 0,36	2,45 ± 0,70	0,93 ± 0,31	17,67 ± 0,75	14,75 ± 0,89	83,46 ± 3,63	44,34 ± 21,46	40,37 ± 16,01
Значение пациентов от 16 до 20 лет									
Ср. знач.	2,25 ± 0,80	0,79 ± 0,53	2,22 ± 1,01	0,84 ± 0,36	16,04 ± 0,79	13,06 ± 0,70	80,90 ± 4,17	39,66 ± 27,25	43,49 ± 19,65

Таблица 2 — Значение показателей наличия лобных пазух

Показатели	Мужчины	Женщины	Количество пациентов	%
Полное отсутствие лобных пазух	11	9	20	20
Отсутствие правой лобной пазухи	3	2	5	5
Отсутствие левой лобной пазухи	5	1	6	6

Таблица 3 — Значение показателей толщины стенок лобной кости, в см

	Мужчины		Женщины	
	передняя стенка	задняя стенка	передняя стенка	задняя стенка
Ср. знач.	0,31 ± 0,09	0,41 ± 0,06	0,34 ± 0,05	0,46 ± 0,10

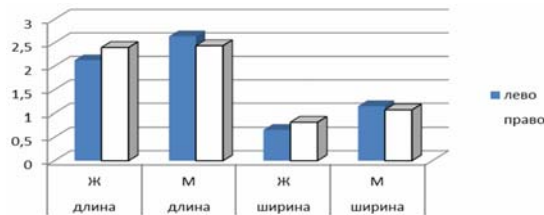


Рисунок 1 — Распределение показателей по половому признаку

В результате исследования черепов выявлена зависимость между проекционной площадью лобных пазух и формой черепа. Площадь лобных пазух возрастала по мере увеличения ширины черепа.

### Выводы

1. Выявлен значительный диапазон индивидуальных колебаний продольных и поперечных размеров лобных пазух, выявлено, что лобная пазуха ассиметрична — это подтверждается литературными данными [1].

2. Выявлены выраженные половые различия: преобладание размеров левой лобной пазухи наблюдается у мужчин, а правой лобной пазухи — у женщин. Полное отсутствие лобных пазух чаще наблюдается у мужчин 11 случаев, чем у женщин 9 случаев. Аномалий развития лобных пазух наблюдается чаще у мужчин чем у женщин. Выявили различия между размерами лобных пазух у мужчин и женщин ( $P < 0,5$ ).

В 20 % лобная пазуха отсутствовала полностью, что составляет 20 случаев. У 4 пациентов (3 из которых мужского пола) отсутствовала правая лобная пазуха (16 %), а у 6 пациентов (19 %) отсутствовала левая лобная пазуха (5 из которых мужского пола). Отсутствие лобной пазухи полностью или частично рассматривается как вариант нормы [3]. Полное или частичное отсутствие лобных пазух чаще наблюдается у брахицефалов, что составляет полное отсутствие в 16 случаях, в 2 случаях отсутствие правой лобной пазухи и в 4 случаях левой лобной пазухи.

Прослеживается зависимость между размерами пазух и размерами черепа ( $P < 0,5$ ). Чем больше индекс черепа, тем больше размер лобной пазухи.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков, В. В. Эндоскопическая диагностика заболеваний околоносовых пазух и выбор тактики хирургического вмешательства / В. В. Вишняков, Г. З. Пискунов. — М.: Мед. визуализация, 2001. — № 1. — С. 86–88.
2. Інформативність даних клініки і комп'ютерної томографії у визначенні локалізації та об'єму хірургічних втручань при патології навколonoсoвих пазух / І. А. Бачинський [і др.] // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. — Київ, 2000. — № 2. — С. 118–119.
3. Волков, А. Г. Лобные пазухи / А. Г. Волков. — Ростов н/Д: Феникс, 2000. — 512 с.
4. Сапин, Р. М. Анатомия человека / Р. М. Сапин. — М.: Медицина, 1993. — Т. 1. — С. 119–121.

УДК 616.24-002-08

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ГРИППА А/Н1N1

Петрович Ю.М., Калымаго М. В.

Научные руководители: д.м.н., профессор Э. А. Доценко;  
к.м.н., доцент В. Я. Бобков, к.м.н., доцент З. Н. Брагина

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

### Введение

Поражения легких при вирусных инфекциях встречается достаточно часто, свидетельством чему является пандемия гриппа А/Н1N1 в 2009–2010 гг. Пандемия характе-

ризовалась снижением иммунитета у населения и высокой летальностью [2]. С начала 2009 г. в мире зарегистрировано около 17,7 тыс. лабораторно подтвержденных смертей [3]. Основной причиной смерти была вирусная пневмония [1]. В различных регионах мира она имела свои особенности, в связи с чем, нам представлялось интересным изучить клинико-морфологические характеристики постгриппозных пневмоний в Республике Беларусь. Проблема остается актуальной и на сегодня, так как в 2012–2013 гг. в стране были выявлены случаи гриппа А/Н1N1.

### **Цель**

Изучение клинико-морфологических особенностей пневмоний, вызванных вирусом гриппа А/Н1N1 по материалам историй болезни и гистологических препаратов умерших больных г. Минска.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни пациентов пульмонологических отделений и отделений интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) 5-ГКБ, 6-ГКБ и ГКИБ г. Минска с лабораторно подтвержденным диагнозом грипп А/Н1N1. Оценивали клинические особенности течения заболевания, динамику цитологических и биохимических показателей крови, данные бактериологического исследования мокроты и чувствительность микрофлоры к антибиотикам. Изучен гистологический материал легких 15-и больных, умерших от гриппа А/Н1N1 на 2, 7–8 день и после 14 дня от начала заболевания (ГКП ~~Республики~~ **Минска**) **исследования и их обсуждение**

Средний возраст больных составил  $39,6 \pm 9,6$ . 55 (73,3 %) пациентов имели сопутствующие заболевания, обуславливающие более тяжелое течение гриппа. Сахарный диабет отмечен у 14 (18,6 %), ожирение — у 31 (41,3 %) пациентов. Летальность составила 30,7 % (23 человека).

По материалам аутопсий и особенностям клинического течения заболевания больных гриппом, можно условно выделить 3 типа пневмонии [1]:

1 тип развивается в первые 2 дня от начала заболевания, когда бактериальное воздействие минимально и преобладают симптомы вирусемии и острого респираторного дистресс синдрома (ОРДС).

2 тип. Пневмония конца 1-й — начала 2-й недели от начала заболевания, вирусно-бактериальной этиологии. Основными возбудителями являются *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* и др.

3 тип. Пневмония после 14-го дня от начала заболевания, основными возбудителями являются представители грамотрицательной флоры.

Для каждого из трех видов пневмоний характерны свои клинические признаки:

1 тип. Пневмония первых двух дней заболевания имеет вирусный характер, без присоединения бактериальной флоры. При этом типе пневмонии выражено проявление ОРДС. В основе развития ОРДС лежит повреждение эпителиального и эндотелиального барьеров легких, острый воспалительный процесс и отек легких, которые приводят к развитию острой дыхательной недостаточности (ОДН). Клиническими проявлениями пневмонии 1-го типа являлись одышка, сухой кашель, дискомфорт в грудной клетке, кровохарканье, лихорадка, в некоторых случаях головная боль и тахикардия, ЧД около 20 в минуту. Аускультативно выявлялись ослабление дыхания, мелкопузырчатые влажные хрипы и крепитация по всем легочным полям, перкуторно — притупление звука (особенно в нижних отделах). Лейкоцитоз имел место у (12 %) лейкопения у (18,6 %) у остальных пациентов содержание лейкоцитов не отличалась от нормы. На рентгеновских снимках присутствовали участки консолидации, часто пятнистые или узелковые. Пневмония конца первой — начала 2-й недели, имела вирусно-бактериальный характер. Эта пневмония связана с присоединением колонизирующих штаммов *Streptococcus pneumoniae*, в отдельных случаях *Staphylococcus aureus*. Пневмония приобрета-

ет полисегментарное, двухстороннее распространение, серозно-фибринозный или фибринозно-гнойный характер. Морфологически это проявлялось увеличением инфильтрации в легких, скоплением фибрина в стенках и полостях альвеол. Клиническая картина пневмонии 2-го типа имела сходные черты с крупозной пневмонией и проявлялась на­растанием одышки, ЧД возрастала до 30–35 в минуту, появлялась мокрота. При этом типе пневмонии наблюдается вторая волна лихорадки. Развитие пневмонии 2-го типа характеризовалось выраженным лейкоцитозом в периферической крови у всех больных.

3 тип. Пневмония после 14-го дня от начала заболевания. Этот тип пневмонии характеризовался присоединением грамотрицательной микрофлоры. По морфологическим и клиническим признакам имеет сходства с пневмонией 2-го типа, но отличается более тяжелым течением с развитием полиорганной недостаточности, которая послужила причиной смерти 73,8 % пациентов.

Внелегочные осложнения при пневмонии, вызванной вирусом А/Н1N1, характеризовались развитием изменений в других системах организма, обусловленных тропностью вируса к эпителиальной ткани, развивавшейся гипоксией и ацидозом.

#### **Выводы**

Полученные данные подтверждают представления о том, что пневмония развивающаяся вследствие инфицирования гриппом А/Н1N1 может быть разделена на 3 типа: 1 тип: пневмония первых 2-х дней заболевания.

2 тип: пневмония конца 1-й-начала 2-й недели от начала заболевания.

3 тип: пневмония после 14-го дня от начала заболевания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Чучалин, А. Г. Грипп: уроки пандемии (клинические аспекты) / А. Г. Чучалин // Пульмонология. — М.: Медиа Гранд, 2010. — С. 4–6.
2. CDC. Clinical management of human infection with pandemic influenza (H1N1) 2009: Revised guidance.
3. Pandemic (H1N1) 2009 — update 94. Geneva: World Health Organization, April 1, 2010.

**УДК 608.1:616–092.9**

## **БИОЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ С ЛАБОРАТОРНЫМИ ЖИВОТНЫМИ**

**Пикулина Е. С.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В настоящее время невозможно представить современную медицину без научно-исследовательских экспериментов, которые проводятся с участием лабораторных животных.

Объективные и достоверные данные достигаются лишь при соблюдении стандартности всех условий и материалов эксперимента: вида и линии лабораторного животного, его кормления, соблюдения микроклиматических условий, освещенности, уровня шума в виварии, наличия должного оборудования в лаборатории и т. д. [1]. Полученные результаты сравнивают с контрольной группой животных, которые не должны отличаться по виду, возрасту, полу и условиям содержания от животных опытной группы. Анализ и обработка результатов исследования является ответственной работой, что требует высокой квалификации экспериментатора.

#### **Особенности эксперимента с участием лабораторных животных**

Для соблюдения всех биоэтических норм на базе учреждения, проводящего экспериментальные исследования с использованием лабораторных животных, организовывается комис-

сия по биоэтике. Каждая комиссия разрабатывает положение об ее работе и инструкции о стандартных операционных процедурах. Она контролирует проведение эксперимента на всех его уровнях. Если обнаруживаются нарушение гуманных принципов работы с животными и иных требований, комиссия имеет право внести свои коррективы, применить дисциплинарные воздействия, приостановить или запретить работу с лабораторными животными [2, 4].

У. Рассел и Р. Берч в 1959 г. открыли новый период в истории экспериментирования на животных, опубликовав биоэтическую концепцию трех «R». *Концепция Replacement (замена)* предусматривает использование вместо живых высокоразвитых организмов менее развитых объектов либо альтернативных методов. Например, замена позвоночных животных на беспозвоночных, использование культуры клеток и тканей, микроорганизмов, компьютерного и математического моделирования, обмен информацией об экспериментах на животных во избежание неоправданного дублирования. Информация о существующих альтернативных методах регулярно публикуется в международных журналах, из которых самый известный «*Alternatives To Laboratory Animals*». *Концепция Reduction (сокращение)* — это адекватный выбор и уменьшение количества лабораторных животных, использование стандартных животных. Планирование эксперимента с использованием математических и статистических методов поможет снизить завышенное количество животных, задействованных во второстепенных научных задачах. *Концепция Refinement (усовершенствование)* подразумевает защиту животных во время эксперимента путем улучшения условий содержания лабораторных животных и предотвращения причинения им страданий или сведение их до минимума. Организаторы эксперимента должны обеспечивать хотя бы минимальную свободу движения, достаточное количество пищи, воды, приемлемые санитарно-гигиенические условия [5]. Рассел и Берч (2000) утверждают, что исследователь должен знать, каким образом животное сигнализирует о боли и стрессе. Должны учитываться любые изменения в поведении, сне, кормлении, почесывании, потере веса и т. д. Подбор обезболивающих средств, применение которых не должно мешать решению поставленных задач, происходит с учетом особенностей животного. На любой болевой раздражитель организм животного отвечает перестройкой нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и др. систем, что может привести к искажению полученных результатов, поэтому все болезненные манипуляции выполняются под местной анестезией либо наркозом. Наиболее распространен комбинированный наркоз. Он включает в себя премедикацию, внутривенный и ингаляционный анестетик. Применение миорелаксантов, расслабляющих скелетную мускулатуру, обязательно сочетают с обезболиванием. Нельзя подвергать лабораторное животное болезненным манипуляциям более одного раза. Если состояние животного полностью восстановилось, его можно использовать в процедурах, не связанных с болью и страданием. Это помогает снизить общее количество животных, задействованных в эксперименте. В послеоперационном периоде, животное должно получать должный уход и обезболивание. Нежизнеспособные животные или животные, которые будут на протяжении жизни испытывать боль и страдания, должны быть гуманно выведены из эксперимента. При выборе метода эвтаназии животного учитывают такие показатели как скорость действия, эффективность, простота в применении, опасность для экспериментатора, эстетичность процесса [6]. Рассел и Берч (2000) отмечают, что все методы эвтаназии лабораторных животных делятся на три категории. *Категория А* включает методы, приемлемые для животного, которое находится в сознании, т. е. способного воспринимать внешние раздражители и отвечать на них в соответствии с нормальным поведением животного. Химические средства могут вводиться инъекционно, ингаляционно, через кожу и жабры. Более быстрая смерть наступает при внутривенном введении препарата, но у многих животных технически проще произвести внутривенную инъекцию. Не рекомендуется производить внутримышечные и подкожные инъекции, в этом случае процесс эвтаназии затягивается. Приемлемо использование декапитации, оглушения и других методов эвтаназии. К *категории В* относятся методы, приемлемые для животного, находящегося в бессознательном состоянии и нечувствительного к

внешним раздражителям, что наблюдается во время наркоза либо комы. При этом могут быть использованы любые методы, которые не позволят животному вернуться в сознание до наступления смерти и которые не опасны для людей, проводящих эвтаназию. Категория В включает неприемлемые для эвтаназии методы. Запрещается использование канцерогенных, гепатонекротоксичных, взрывоопасных препаратов, которые могут нанести вред здоровью персонала. Нельзя применять для умерщвления препараты, которые являются раздражителями или не способны обеспечить бессознательное состояние. Декомпрессия вызывает сильное вздутие кишечника, кровотечения, рвоту, судороги. Действие низких температур подобно медленному анестетику. Перелом шеи может привести не к смерти, а параличу с сохранением множества рефлексов. Перегревание, утопление, удушение являются неприемлемыми методами эвтаназии из-за несоответствия этическим, эстетическим и гуманным принципам [3].

Отдельно стоит сказать об экспериментах на приматах, которые проводят только в случае невозможной замены их другими животными. Такие эксперименты представляют определенную сложность, в связи с необходимостью дополнительно уделять внимание поведению и социальному окружению животного, нужна возможность общения его с другими особями. При этом животные могут нанести раны как друг другу, так и человеку, заразить его болезнями. Наиболее приемлемый способ эвтаназии приматов — передозировка анестезии

Проведение экспериментов с участием животных играет большую роль в развитии всех отраслей медицины. Изучение и понимание механизмов развития различных заболеваний, создание новых методов лечения, проверка эффективности лекарственных средств и вакцин — все это улучшает качество и продолжительность жизни человека, но вместе с тем тесно связано с экспериментами на животных. Доказана прямая зависимость между гуманностью эксперимента и его эффективностью для науки. Нельзя забывать, что лабораторные животные — это живые существа, способные, как и человек, испытывать боль и страдания. Необходимо соблюдать принципы биоэтики и гуманности, чтобы количество погибших животных и страданий, причиненным им во имя человека и его благополучия, было как можно меньше.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы стандартизации лабораторных животных для медико-биологических и биотехнических исследований / Л. А. Болотских [и др.] // Биомедицина. — 2012. — № 4. — С. 101–105.
2. Курзанов, А. Н. Экспериментальные исследования в ракурсе биоэтики / А. Н. Курзанов // Вестник международной академии наук (русская секция). — 2007. — № 1. — С. 7–13.
3. Положение о порядке использования лабораторных животных в научно-исследовательских работах и педагогическом процессе ГГМИ и мерах по реализации требований биомедицинской этики: утв. Ректором ГГМИ от 23.05.2002. № 54-А (разработ. А. И. Вернер). — Гомель, 2002. — 34 с.
4. Резников, А. Г. Биоэтические аспекты экспериментов на животных / А. Г. Резников // Клінічна хірургія. — 2010. — № 6. — С. 8–13.
5. European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes. — Strasbourg: Council of Europe, 1986. — 53 p.

**УДК 616-006:616-036.88]-055.1-055.2(476.2)**  
**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**  
**ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ОТ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2009–2011 ГГ.**

**Платошкин В. Э., Платошкина Ю. М.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Т. М. Шаршакова**  
**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Ключевой составляющей процесса депопуляции в Беларуси, наряду с низкой рождаемостью, является высокий уровень смертности граждан трудоспособного возраста.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в Республике Беларусь смертность населения трудоспособного возраста в 3–4,5 раза выше, чем в странах Европейского союза. Причем смертность от онкологических заболеваний в Республике Беларусь вышла на второе место, уступая только смертности от болезней сердечно-сосудистой системы. Высокая смертность и низкая рождаемость увеличивают нагрузку на экономически активное население, систему здравоохранения и социальной защиты. По прогнозу при существующих тенденциях к 2030 г. на 1000 человек трудоспособного возраста будет приходиться 841 человек в нетрудоспособном возрасте (в 2010 г. — 693 человека) [1].

### Цель

Провести анализ показателей смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста от онкологических заболеваний в Гомельской области за период 2009–2011 гг.

### Материалы и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ причин смертности мужчин и женщин трудоспособного возраста с выявленными онкологическими заболеваниями в Гомельской области по данным Белорусского канцер-регистра за 2009–2011 год. Единицей наблюдения был выбран случай злокачественного новообразования. Объем выборки составил 2351 пациент. Для обработки данных был использован статистический метод исследования.

### Результаты исследования

В исследуемую группу вошло 638 женщины 1713 мужчин. Распределение случаев смерти по локализации новообразований и динамика структуры смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста от онкологических заболеваний в Гомельской области за период 2009–2011 гг. представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 — Изменение структуры (по локализации опухолей) смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста от онкологических заболеваний в Гомельской области за период 2009–2011 гг.

Группы	Отдельные локализации	2009 год		2010 год		2011 год	
		Ж	М	Ж	М	Ж	М
Опухоли головы и шеи	Губа С00	0	1	0	0	1	1
	Пищевод С15	1	40	0	25	1	23
	Гортань С32	0	16	0	18	0	16
	Щитовидная железа С73	1	0	2	1	0	1
Опухоли ЖКТ	Желудок С16	26	81	24	70	20	64
	Ободочная кишка С18	9	25	9	12	8	20
	Прямая кишка С19-С21	8	18	6	18	6	20
Легкие С33-С34	7	164	6	169	7	157	
Кости С40-С41	1	1	0	5	2	4	
Кожа С44	0	1	1	1	0	1	
Опухоли гинекологической области	Молочная железа С50	45	1	45	0	43	2
	Шейка матки С53	29	0	33	0	28	0
	Тело матки С54	11	0	11	0	8	0
	Яичники С56	14	0	20	0	18	0
Опухоли урологической области	Простата С61	0	14	0	14	0	11
	Почка С64	6	25	3	23	3	24
	Мочевой пузырь С67	1	6	1	10	1	9
Системные онкологические процессы	Болезнь Ходжкина С81	1	5	4	5	3	4
	Неходжк. лимфомы С82-С85	5	10	4	8	2	10
	Множеств. миелома С88-С90	2	7	0	1	2	2
	Лейкозы С91-С95	8	18	3	18	10	13
Другие локализации	37	190	42	162	49	166	
Все локализации С00-С96	212	605	214	560	212	548	

Таблица 2 — Доля случаев мужчин и женщин трудоспособного возраста с выявленными онкологическими заболеваниями, умерших от других заболеваний в Гомельской области за 2009–2011 гг.

Причины	2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	Ж	М	Ж	М	Ж	М
Онкология	197 (92,9 %)	578 (95,5 %)	210 (98,1 %)	532 (95 %)	198 (93,4 %)	516 (94,1 %)
Другие причины	15 (7,1 %)	27 (4,5 %)	4 (1,9 %)	28 (5 %)	14 (6,6 %)	32 (5,9 %)

### **Выводы**

Абсолютное число мужчин трудоспособного возраста, умерших от онкологических заболеваний в Гомельской области за период 2009–2011 гг. снизилось (с 605 до 548 случаев). Темп снижения данного показателя за последние три года составил 9,4 %. Абсолютное число женщин трудоспособного возраста, умерших от онкологических заболеваний в Гомельской области за период 2009–2011 гг. оставалось стабильным (212–214 случаев). Структура смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста от онкологических заболеваний за 2009–2011 гг. остается стабильной. На первом месте в структуре смертности мужского населения трудоспособного возраста стоят злокачественные новообразования легких — 27,1 (30,2 %); в структуре смертности женского населения трудоспособного возраста стоят злокачественные новообразования гинекологической области — 45,8–50,9 %. Удельный вес смертности пациентов с новообразованиями ЖКТ у мужчин составил 17,9–20,5 %, у женщин — 17,5–23,1 %; с новообразованиями урологической области у мужчин — 7,4–8,4 %, у женщин — 5,1–8,0 %. Наряду с общим снижением количества смертей пациентов мужского пола трудоспособного возраста от онкологических заболеваний, доля случаев смертей от другой патологии увеличилась с 4,5 до 5,9 %. У женщин этот показатель оставался относительно стабильным.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы.
2. Соболева, Л. Г. Статистические величины. Использование их в медицине. Динамические ряды. Способы их выравнивания и анализа / Л. Г. Соболева, В. М. Дорофеев, Т. М. Шаршакова. — Гомель, 2008.
3. Методы статистического анализа. Организация и этапы статистического исследования / Т. М. Шаршакова, Н. П. Петрова, Л. Г. Соболева. — Гомель, 2008.

**УДК 613.7 – 057.875:378**

## **ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАК ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

**Плесский А. А., Суглоб М. Н.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент А. В. Толкунов**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко поставлена задача формирования ценностной установки на здоровье как фактор, влияющий на успешность профессиональной деятельности [1]. Здоровье является той ценностью, формирование основ которой начинается в раннем детстве и активно продолжается в подростковые и юношеские годы. При этом большую часть периода активного формирования личности молодые люди находятся под влиянием среды, функционирующей в образовательных учреждениях. Никого не надо убеждать в том, что от состояния здоровья человека, прежде



всего физического и психического, от умения и желания индивида сохранять и укреплять его во многом зависит степень успешности личности в любой сфере деятельности, в том числе в образовательной области. Как следствие, хорошее здоровье участников образовательного процесса — одно из важных условий повышения качества образования.

### ***Цель***

Проанализировать характер, доминирующего в студенческой среде, отношения к занятиям физическими упражнениями, определить пути формирования потребности у обучающихся в занятиях физической культурой.

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

Анализ научно-методической литературы и педагогического опыта, метод педагогического наблюдения и анкетирования.

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

Очевидно, что все хотят иметь хорошее здоровье, однако на практике отмечается несоответствие между этим желанием и реальными усилиями людей по его сохранению. Отмечено, что и молодежь, и взрослые, расставляя приоритеты, ведущее место отводят заботе о здоровье, а здоровому образу жизни — лишь позицию во втором десятке [4].

Длительный и напряженный процесс учения является серьезным фактором риска для организма и без того не очень здоровой студенческой молодежи. Он сопровождается увеличением числа и усугублением тяжести функциональных нарушений и хронических заболеваний у студентов, как следствие, растет количество пропусков занятий, снижается уровень знаний и успеваемости. Так заболеваемость студентов ГомГМУ (3305 человек) за 2012 г. составила 1199 случаев общей продолжительностью 5761 день (в среднем 4,8 дня). По данным статистики половина детей школьного возраста 7–9 лет, более 75 % старшеклассников и более 60 % студентов имеют различные хронические заболевания [4].

С другой стороны, для абсолютного большинства студентов направленность интересов, уровень их сформированности в сфере валеологии и культуры в целом характеризуются лишь декларативным провозглашением положительного отношения к поддержанию здорового образа жизни, при отсутствии каких-либо реальных практических действий. Возникает неблагоприятная ситуация: по данным исследований менее 15 % студентов считают себя здоровыми людьми, два и более раз в год болеют более 50 % из них, практически все испытывают значительное психоэмоциональное напряжение и переутомление в конце учебного дня. Кроме того, анализировать связь между состоянием своего здоровья и здоровым образом жизни не могут не только многие студенты, но и значительная часть преподавателей. При этом Кодексом Республики Беларусь об образовании определено, что педагоги должны обеспечить воспитание у обучающихся культуры самопознания и саморегуляции, потребности в саморазвитии и социальном взаимодействии, психологической культуры, формирование навыков здорового образа жизни, осознание значимости здоровья как ценности. Многие физически активные люди, однако, не обращают внимания на проблему сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний, делают вывод о том, что одним из наиболее эффективных способов решения этих важных вопросов является необходимость формирования устойчивой потребности у людей в систематических занятиях физическими упражнениями [3]. Однако у большинства представителей молодого поколения в настоящее время преобладает пассивно-созерцательное отношение к занятиям [4].

По нашему мнению, потребность в занятиях физическими упражнениями может успешно формироваться в условиях учебного заведения с применением определенной образовательной технологии. Ее основу должны составлять три обязательных компонента: когнитивный (характеризуется глаголом «знаю»), мотивационный («хочу») и операциональный («могу»). Когнитивный компонент — это система усвоенных личностью на уровне убеждений теоретических знаний: понятий, правил, оценок, цен-

ностей, соответствующих области физкультурно-спортивной деятельности. Мотивационный компонент — это мотивация, личностный смысл, который придается использованию средств физического воспитания. Операциональный компонент — совокупность рациональных приемов самоуправления в сфере физической культуры.

Главная цель применения данной образовательной технологии — изменение отношения человека к занятиям физическими упражнениями от пассивно-созерцательного к активно-деятельностному.

#### **Выводы**

Одним из наиболее эффективных способов сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний является необходимость формирования устойчивой потребности у людей в систематических занятиях физическими упражнениями.

Данная потребность может успешно формироваться у студентов в процессе обучения в учреждении образования при условии применения определенных образовательных технологий.

Сформированная потребность в дальнейшем будет обуславливать достаточную физическую активность специалиста и, как следствие, позволит обеспечить необходимый уровень его профессиональной работоспособности, поддержать на необходимом уровне состояние здоровья. При использовании предлагаемой технологии обеспечивается широкая педагогическая поддержка не только обучающимся, изначально имеющим склонность к занятиям, но и, что гораздо более важно, тем студентам, которые в силу своих индивидуальных особенностей не были готовы к саморазвитию.

Основной целью использования подобных технологий должно являться формирование в сознании человека устойчивой потребности в саморазвитии и самореализации, что в конечном итоге позволит самоактуализировать его личностное и профессиональное «Я».

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кадры управления в современных условиях: материалы постоянно действующего семинара руководящих работников республиканских и местных государственных органов / Академия управления при Президенте РБ. — Минск, 2004. — С. 15.
2. Леонтьев, А. Н. Деятельность, Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. — М.: Политиздат, 1975. — С. 104.
3. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — С. 53.
4. Татарникова, Л. Г. Валеология в педагогическом пространстве / Л. Г. Татарникова. — СПб., 1999. — С. 35.
5. Кодекс Республики Беларусь об образовании / 13.01.2011 г. № 243-З.

**УДК 614.812**

## **ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОЛУЧЕННОЙ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ**

**Поддубский И. В., Евсюченя Т. Б.**

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

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Увеличение доли лиц пожилого возраста, а также технический прогресс во всех сферах жизнедеятельности приводят к росту экстренных состояний и несчастных случаев. В связи с чем повышается и потребность населения в скорой неотложной медицинской помощи (СНМП). Все это вызывает необходимость в увеличении доступности службы скорой неотложной медицинской помощи. В РБ, по данным МЗРБ, за СНМП обращается около 30 % населения. В 2011 г. количество выполненных вызовов составило 336,2 на 1000 населения, при утвержденном нормативе 300 выездов на 1000 человек.

### **Цель**

Оценить удовлетворенность населения полученной скорой неотложной медицинской помощью.

### **Материалы и методы исследования**

В ходе работы проводился анализ анкет, заполненных пациентами, обратившимися в СНМП в период с 20.02.13 г. по 17.03.13 г. Анкетирование проводилось на базе 9-й городской подстанции СНМП, фельдшерская бригада.

Объем выборки составил 100 человек. Анкета содержала 9 вопросов, которые позволяли оценить доступность и удовлетворенность пациента оказанной медицинской помощью. Респонденты отвечали на вопросы анкеты самостоятельно, после получения помощи.

Результаты анкетирования обработаны в прикладной статистической программе «Statistica» 10.0. Данные представлены в виде  $M \pm \delta$ , процентного распределения,  $P \pm m$ . Удовлетворенность медицинской помощи, оказанной бригадами СНМП, оценивали по результатам обслуживания неотложных вызовов.

### **Результаты исследования**

Средний возраст в исследуемой выборке у мужчин составил —  $49 \pm 10$  лет, у женщин —  $53 \pm 10$  лет. Процентное соотношение мужчин — 32 %, женщин — 68 %. Основные причины вызова бригады СНМП: заболевания сердечнососудистой системы — 53 %; заболевания мочеполовой системы — 12 %; заболевания легких — 11 %; заболевания желудочно-кишечного тракта — 10 %; заболевания нервной системы — 10 %; травмы. Частота вызова бригады СНМП: 2 раза в неделю и более —  $24 \pm 4,3$ ; 1 раз в неделю —  $29 \pm 4,5$ ; 1 раз в месяц —  $10 \pm 3$ ; 1 раз в 6 месяцев —  $14 \pm 3,5$ ; 1 раз в год —  $23 \pm 4,2$ .

Время ожидания приезда бригады СНМП: 15 минут и менее —  $28 \pm 4,5$ ; 15–30 минут —  $36 \pm 4,8$ ; 30–60 минут —  $31 \pm 4,6$ ; 60–90 минут —  $5 \pm 2,2$ .

Результаты обследования бригадой СНМП: госпитализация — 36 %; оказание помощи на месте — 25%; оказание помощи на месте и передача под наблюдение участкового терапевта — 39 %.

Результаты показателей удовлетворенности представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели удовлетворенности населения помощью, полученной в СНМП (%)

Признак	Пол	
	мужчины	женщины
Доволен(на) в высокой степени	7	13
Вполне доволен (на)	18	38
В среднем нормально	4	7
Не доволен(на)	3	10
Итого	32	68

### **Выводы**

Доступность оказанной скорой неотложной медицинской помощи при обслуживании неотложных вызовов фельдшерскими бригадами высокая. 87 % населения удовлетворены помощью, полученной в СНМП. Полученный результат на 9,1 % превышает общереспубликанский уровень. Достоверных различий в удовлетворенности медицинской помощью между мужчинами и женщинами не выявлено.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Павлович, Т. П. Организация скорой (неотложной) медицинской помощи населению: метод. рекомендации / Т. П. Павлович, Н. Н. Пилипцевич, А. К. Цыбин. — Минск: БГМУ, 2011 — 42 с.
2. Глушанко, В. С. Методика оценки эффективности деятельности врачей общей практики и врачей-терапевтов участковых (инструкция по применению) / В. С. Глушанко, Н. А. Артеменко. — Витебск, 2010.
3. Методические рекомендации кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ.

УДК 616.992-091:[616.98:578НIV

**СТРУКТУРА ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ  
И СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ (ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ)**

**Подольский С. О.<sup>1</sup>, Зиновкин Д. А.<sup>2</sup>, Корнева Ю. С.<sup>3</sup>**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. С. Угольник<sup>1</sup>**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>**

**Учреждение**

**«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»<sup>2</sup>**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Областное государственное учреждение здравоохранения**

**«Смоленский областной институт патологии»<sup>3</sup>**

**г. Смоленск, Российская Федерация**

***Введение***

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) был неизвестен вплоть до начала 1980-х годов, когда произошло заражение миллионов людей, вследствие чего возникла пандемия данной болезни. В настоящее время считается, что в подавляющем большинстве случаев ВИЧ-инфекция без лечения имеет один естественный исход — гибель зараженного вирусом организма. Оппортунистические заболевания — основная причина летальных исходов у больных СПИДом. Их развитие и течение определяют клиническую картину и тяжесть течения [2, 3].

***Цель***

Ретроспективный сравнительный анализ структуры инфекционных поражений у ВИЧ-инфицированных пациентов в Смоленской и Гомельской областях для выявления территориальных особенностей данной патологии.

***Материалы и методы исследования***

В данном исследовании использовались материалы патологоанатомических заключений и гистологические препараты умерших в стационарах Гомельской и Смоленской областей с диагнозом ВИЧ-инфекция в стадии СПИД с 1 января 2004 г. по 31 декабря 2010 г. Материалы патологоанатомических заключений и гистологические препараты были предоставлены отделениями ГУЗ «Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро» (ГУЗ «ГОКПБ») и ОГБУЗ «Смоленский областной институт патологии» (ОГБУЗ «СОИП»). Сравнение структуры патологии ВИЧ-инфицированных пациентов производился с применением критерия  $\chi^2$ . Различия считали статистически значимыми при уровне достоверности  $p < 0,05$ . Статистический анализ полученных данных был проведен с использованием программы «Statistica» 7.0.

***Результаты и обсуждения***

В отделениях ГУЗ «ГОКПБ» в период 2004–2010 гг. было произведено 338 аутопсий ВИЧ-инфицированных пациентов. За этот же период в отделении инфекционной патологии ОГБУЗ «СОИП» было произведено 39 вскрытий умерших с диагнозом ВИЧ-инфекции. Большое количество умерших в Гомельской области связано с зафиксированной в 1996 году в г. Светлогорске вспышки ВИЧ-инфекции у потребителей внутривенных наркотических веществ, включающая 787 случаев, то есть 1 % всего населения. Массовое заражение наркоманов произошло с июня по ноябрь 1996 г., что подтверждалось проведенным эпидемиологическим расследованием [1].

Различные формы туберкулеза были выявлены у 309 (91,4 %) умерших ВИЧ-инфицированных Гомельской области, при этом гематогенные формы наблюдались в

272 (80,4 %) случаях, вторичный туберкулез, преимущественно в форме фиброзно-кавернозного либо казеозной пневмонии имелся у 37 (11,0 %) пациентов. У ВИЧ-инфицированных пациентов, умерших в стационарах Смоленской области, туберкулез наблюдался в 37 (94,8 %) случаях. Гематогенный туберкулез был обнаружен на 29 (69,2 %) аутопсиях, а вторичный туберкулез у 8 (20,5%) умерших. При сравнении доли случаев туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных пациентов данных областей не было выявлено статистически значимых различий ( $p = 0,099$ ).

При сравнении количества умерших ВИЧ-инфицированных с наличием гематогенных форм и вторичного туберкулеза статистически значимых различий выявлено не было ( $p = 0,1343$ ).

Пневмоцистная пневмония была обнаружена у 20 (5,9 %) умерших в стационарах Гомельской области, и у 3 (7,7 %) умерших пациентов Смоленской области. Не было выявлено статистически значимых различий для количества пораженных этой патологией в сравниваемых областях ( $p = 0,661$ ).

Висцеральный кандидоз определялся на 28 (8,3 %) аутопсиях умерших ВИЧ-инфицированных Гомельской области, и у 5 (12,8 %) пациентов Смоленской области. Статистически значимых различий для встречаемости данной патологии также не было получено ( $p = 0,342$ ).

Криптококкоз был определен только в 6 (1,8 %) случаях аутопсий ВИЧ-инфицированных Гомельской области. В Смоленской области не было выявлено ни одного случая криптококкоза на вскрытиях. При этом при сравнении с умершими с ВИЧ-инфекцией Смоленской области не было выявлено статистических различий ( $p = 0,40$ ). Поражение легких цитомегаловирусом отмечалось в 6 (1,8 %) случаях аутопсий ВИЧ-инфицированных, умерших в стационарах Гомельской области, и у 2 (5,2 %) умерших в Смоленской области. При сравнении частоты встречаемости ЦМВ-инфекции среди ВИЧ-инфицированных пациентов данных областей статистически значимых различий выявлено не было ( $p = 0,169$ ).

Бактериальная пневмония была диагностирована у 15 (4,4 %) умерших ВИЧ-инфицированных Гомельской области, и в 4 (10,3 %) случаях в Смоленской области, статистически значимых различий выявлено не было ( $p = 0,1158$ ). Бактериальный сепсис наблюдался у 1 (0,3 %) умершего Гомельской области, и в 3 (7,7 %) случаях аутопсий Смоленской области. При анализе была выявлена статистически значимые различия в отношении данной причины смерти у ВИЧ-инфицированных исследуемых областей ( $p < 0,001$ ).

### **Заключение**

По большинству заболеваний не определяется статистически значимая разница в структуре патологии, что может указывать на общность структуры патологии на постсоветском пространстве, требующей принятия профилактических мер, возможно, отличных от предлагаемых экономически развитыми странами протоколов. Большой удельный вес вирусных гепатитов В и С у ВИЧ-инфицированных Гомельской области связан с большим количеством инъекционных наркоманов среди пациентов. Частые случаи бактериального сепсиса у умерших ВИЧ-инфицированных пациентов Смоленской области могут быть связаны с несоблюдением правил асептики и антисептики при проведении медицинских манипуляций, что, по мнению E. S. Klatt, является наиболее частой причиной развития данного заболевания при ВИЧ в стадии СПИД [4].

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анализ клинического течения и исходов ВИЧ-инфекции среди пациентов заразившихся в 1996 году в г. Светлогорске / Е. И. Козорез [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. — 2008. — № 4. — С. 103–105.
2. Пархоменко, Ю. Г. Анализ аутопсий при ВИЧ-инфекции / Ю. Г. Пархоменко, О. А. Тишкевич, В. И. Шахильдян // Архив патологии. — 2003. — № 3. — С. 24–29.
3. Цинзерлинг, В. А. Важнейшие проблемы морфологической диагностики при ВИЧ-инфекции / В. А. Цинзерлинг // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2009. — Т. 1, № 2. — С. 31–37.
4. Kradin, R. L. Diagnostic pathology of infectious disease / R. L. Kradin. — Philadelphia: Saunders Elseiver, 2010. — 644 p.
5. Thomas, C. F. Pneumocystis pneumonia / C. F. Thomas, A. H. Limper // The New England journal of Medicine. — 2004. — Vol. 350. — P. 2487–2498.

УДК 616.981.21/958.7  
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

Полехина А. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Астапов

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

**Введение**

Актуальность изучения инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, обусловлена широкой распространенностью данного вируса среди населения, отсутствием средств специфической профилактики и этиотропного лечения. Учитывая тот факт, что синдром инфекционного мононуклеоза может вызываться различными вирусами и микроорганизмами (герпесвирус 1 и 2 типа, вирус ветряной оспы, цитомегаловирус, вирус кори, краснухи, гепатита, ВИЧ, аденовирус, токсоплазма) наиболее остро встает вопрос этиологической верификации диагноза. Как правило, для верификации ВЭБ-этиологии используются два метода: ПЦР-диагностика, основанная на обнаружении вируса в крови больных, и ИФА, позволяющего обнаружить антитела к данному вирусу. Данные методы недоступны для использования во многих учреждениях здравоохранения Республики Беларусь, поэтому установление характерных изменений в лабораторных и инструментальных показателях больных инфекционным мононуклеозом ВЭБ-этиологии позволит увеличить эффективность диагностического процесса.

**Цель**

Определить наличие характерных для инфекционного мононуклеоза ВЭБ-этиологии лабораторных и инструментальных показателей у детей с различным методом верификации диагноза (ПЦР-диагностика и ИФА).

**Материалы и методы исследования**

Нами был проведен анализ историй болезней 78 больных с клиническим диагнозом инфекционного мононуклеоза. Больные были разделены на две группы: дети с ИФА-верифицированным (47 человек) и ПЦР-верифицированным (31 человек) диагнозом инфекционного мононуклеоза. Для установления наличия характерных гематологических сдвигов было проведено сравнение данных общих анализов крови у больных и здоровых детей (128 человек).

**Результаты и обсуждения**

В результате работы было установлено, что у детей с ИФА-верифицированным диагнозом в 100 % случаев заключительным диагнозом был: инфекционный мононуклеоз ВЭБ-этиологии, типичная форма средней степени тяжести. Структура заключительных диагнозов при ПЦР-верифицированном диагнозе инфекционного мононуклеоза была следующей: инфекционный мононуклеоз типичная форма средней степени тяжести — 21 (67,7 %) больной, инфекционный мононуклеоз типичная форма тяжелое течение — 3 (9,7 %), атипичная форма инфекционного мононуклеоза — 5 (16,1 %), хроническая ВЭБ-инфекция — 2 (6,5 %). В группе детей с ИФА-верифицированным диагнозом чаще в крови определялся атипичные мононуклеары, более выражен был лейкоцитоз и лимфоцитоз (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели общего анализа крови

Показатели	ИФА	ПЦР	Контроль
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	$16,4 \pm 2,36$	$13,5 \pm 2,1$	$9,1 \pm 1,3$
Лимфоциты, $10^9/\text{л}$	$6,78 \pm 1,17$	$4,21 \pm 1,2$	$2,3 \pm 0,4$
Атипичные мононуклеары, %	63	34	—

Частота встречаемости изменений по данным УЗИ органов брюшной полости (увеличение верхне-нижнего размера печени, наличие диффузных изменений в паренхиме печени и селезенки, лимфатических узлов в проекции ворот печени и селезенки) с одинаковой частотой наблюдались в обеих группах.

### **Выводы**

Таким образом, диагностировать инфекционный мононуклеоз при его атипичном течении возможно с большей вероятностью при использовании метода ПЦР-диагностики. Вероятно, в данном случае происходит нарушение антителогенеза и метод ИФА неинформативен. При этом можно утверждать, что ПЦР-диагностикой был выявлен именно инфекционный мононуклеоз на основании наличия неполной клинико-лабораторной картины инфекционного мононуклеоза.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Учайкин, В. Ф.* Руководство по инфекционным болезням у детей / В. Ф. Учайкин. — М.: ГЕОТАР-Медицина, 1998. — С. 262–274.
2. *Детские инфекции / Ф. С. Харламова [и др.]* // Вирусы семейства герпеса и иммунитет. — 2006. — № 3. — С. 3–10.
3. *Уразова, О. И.* Мононуклеары крови при инфекционном мононуклеозе у детей: / О. И. Уразова, В. В. Новицкий, А. П. Помогаев. — Томск: Изд-во Томского университета, 2003. — 166 с.
4. *Прохорова, Н. А.* Диагностические возможности ПЦР в верификации диагноза инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр / Н. А. Прохорова. — М., 2008. — С. 27.

**УДК 616.211-007.24(476.2)**

## **АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НАРУЖНОГО НОСА ПО ДАННЫМ ЛОР-КЛИНИКИ ГомГМУ**

**Полонская И. О.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга**

**Учреждение образования**

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

### **Введение**

Проблема деформаций наружного носа в настоящее время приобретает все большую актуальность. При помощи существующих методик оперативного лечения данного вида патологии можно исправить многие косметические дефекты, однако нет единого метода и для каждого вида деформации существует свой подход. Пластика деформаций наружного носа является одной из наиболее часто выполняемых косметических операций ЛОР-органов. Стоит отметить, что не всегда пациент обращается лишь из-за косметического дефекта, часто таковому сопутствуют и более серьезные жалобы (нарушение носового дыхания, частые риниты, гипосмия, головные боли и др.). Однако эффективность и успешность проведения данных операций существенно влияет не только на качество жизни пациентов, но и на их психоэмоциональное состояние и благополучие. Поэтому перед хирургами ставится цель с особой тщательностью выполнить операцию и устранить имеющийся дефект, т. е. результат операции зачастую имеет большое значение для пациента. Наружный нос является неотъемлемой частью лица, высокий эстетический результат пластики носа можно получить только тогда, когда пропорции наружного носа находятся в соответствии с пропорциями лица.

Проанализировать истории болезни пациентов с различными видами деформаций наружного носа и выявить процентное соотношение по нескольким характеристикам, а именно: возраст, пол, жалобы пациентов, виды деформаций наружного носа, методы оперативного устранения последних.

### **Материалы и методы исследования**

Материалом для исследования явились истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в условиях ЛОР-клиники Гомельского государственного медицинского университета за период с 01.01.2012 г. по 11.02.2013 г.

### **Результаты исследования**

По анализу историй болезни пациентов с различными видами деформаций наружного носа установлено, что за указанный период было произведено 37 операций по исправлению различных деформаций наружного носа. Кроме того было выявлено, что частота обращений пациентов мужского и женского пола по поводу данной патологии примерно одинакова: мужчин 46 %, женщин 54 %. По возрастной категории пациенты были распределены следующим образом: 21–25 лет — 27 %, 31–35 лет — 19 %, 26–30 лет — 16 %, 36–40 лет — 10,8 %, 41–45 лет — 8,2 %, 16–20 лет — 8,1 %, 46–50 лет — 5,5 %, 51–55 лет — 2,7 %, 56–60 лет — 2,7 %. Пациенты моложе 15 лет и старше 60 за исследуемый период не обращались.

Необходимо отметить, что пациенты мужского пола чаще обращались в возрастном промежутке от 31 до 35 лет, а пациенты женского пола чаще обращались в возрасте 21–25 лет.

Наиболее чаще различной формы деформации наружного носа сочетаются с искривлением носовой перегородки (ИНП) — 32,4 %, второе место делят: горбинка наружного носа и изолированный дефект наружного носа — по 16 %. На третьем месте — сочетание горбинки с ИНП — 14 %. Удлинение кончика носа встречается в 8,1 %, седловидный нос — в 5,4 %, седловидный нос в сочетании с ИНП — в 2,7 %, горбинка носа в сочетании с удлинением кончика носа — в 2,7 %, опущение кончика носа — в 2,7 %. Наиболее частым методом устранения деформаций наружного носа является остеотомия наружного носа — 32,4 %; удаление горбинки носа с остеотомией — 24 %; коррекция формы и длины кончика носа — 16 %; остеотомия по Устьянову — 10,8 %; устранение западения спинки носа с использованием хрящевого аллотрансплантата — 8,1 %; удаление горбинки носа — 6 %; удаление горбинки носа с пластикой дефекта аутоотрансплантатом (реберный хрящ) — 2,7 %. В 30 % случаев вышеперечисленные операции сочетались с септопластикой. Реоперации проводились в 16 % случаев, причем повторная операция проводилась спустя около 12 месяцев после первичного устранения дефекта. В ходе исследования было установлено, что 48,6 % пациентов обращались с жалобами лишь на косметический дефект, в то время как 51,4 % обратившихся жаловались как на косметический дефект, так и на резкое нарушение носового дыхания, частые головные боли, гипосмию, хронические риниты. Причиной возникшего дефекта в 32,4 % были врожденные аномалии строения наружного носа, а в 67,6 % — возникновению дефекта предшествовала травма. При этом чаще посттравматическая деформация была у пациентов мужского пола — в 52 % случаев, у пациентов женского пола — в 48 %. Подавляющее большинство пациентов (68 %) обратились за медицинской помощью спустя более 10 лет после полученной травмы, чаще всего травма была в раннем детстве. 20 % пациентов обратились спустя год и ранее после травмы, 8 % — спустя менее 5 лет, и 4 % — от 6 до 10 лет после травмы.

### **Вывод**

В результате обработки полученных данных и проведенного анализа было выявлено, что всего за период с 01.01.2012 г. по 11.02.2013 г. на базе ЛОР-клиники ГомГМУ было произведено 37 операций по устранению различного рода деформаций наружного носа. Среди обратившихся было большинство пациентов женского пола (54 %) в возрасте от 21 до 25 лет, пациенты мужского пола (46 %) в большинстве случаев обращались в стационар в возрасте от 31 до 35 лет. Наиболее частыми деформациями явились: сочетанный дефект наружного носа и ИНП (32,4 %). Наиболее частым методом коррекции явилась остеотомия наружного носа (32 %). В 30 % случаев операции по устранению



нию деформаций наружного носа сочетались с септопластикой. Реоперация проводилась в 16 % случаев. Установлено, что большинство пациентов (51,4 %) предъявляли жалобы не только на косметический дефект, но и нарушения функций носа. Основной причиной имеющейся деформации, по нашим данным, в 67,6 % явились травмы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пискунов, Г. З. Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. — М., 2002. — С. 359–368.
2. Рауэр, А. Э. Пластические операции на лице / А. Э. Рауэр, Н. М. Михельсон. — М., 1954.
3. Семенов, Ф. В. Пластическая ринопластика в оториноларингологической клинике / Ф. В. Семенов, А. К. Хачак // Рос. ринология. — 2002. — № 4. — С. 40–42.

УДК 616-003.96:616.89-008-07-084]-057.36  
**ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ КАК ВАЖНОГО ФАКТОРА  
РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ**

Полторан А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель Е. Л. Глухарев

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

#### *Введение*

Адаптация и ее расстройства в последнее время интересуют все большее число исследователей. Но исследованию адаптивного и дезадаптивного компонентов в клинике психогенных расстройств уделяется явно недостаточно внимания. Изучение данной проблемы является актуальным для раннего выявления и профилактики отклонений психического здоровья военнослужащих.

На момент освидетельствования призывники с низким уровнем нервно-психической устойчивости и адаптации часто компенсированы, но рамки приспособительной психической активности сужены. Поэтому, при проведении медицинского освидетельствования следует учитывать наличие граждан с данным комплексным свойством личности, так как они склонны к дезадаптации при длительном воздействии стрессовых факторов. Срочную военную службу ряд военнослужащих при прохождении военно-врачебной комиссии признаются негодными к военной службе по причине дефектов медицинских осмотров в военных комиссариатах. В структуре заболеваний военнослужащих срочной военной службы, уволенных из Вооруженных Сил в течение 3 месяцев после призыва по состоянию здоровья преобладают психические расстройства (рисунок 1).



Рисунок 1 — Структура заболеваний военнослужащих срочной военной службы, уволенных по состоянию здоровья в 2010 году (в %)

Практическая значимость проблемы психологического обеспечения и оценки профессиональной адаптации военнослужащих вновь прибывшего пополнения к воинской службе, ее недостаточная теоретическая разработанность в военной психологии опре-

делили актуальность данного исследования.

### **Цель**

Изучение адаптационной способности и нервно-психического потенциала военнослужащих, как фактора влияющего на профессиональный психологический отбор. **Материалы и методы исследования**

Было проанкетировано 88 военнослужащих войсковой части. Из них 15 человек были исключены из исследования ввиду низкой достоверности данных, что может говорить о стремлении военнослужащего соответствовать социально желаемому типу личности. Таким образом, выборка составила 73 человека, возраст которых был от 18 до 25 лет. Также провели исследование 35 курсантов, которые при поступлении в вуз проходили более строгий психологический отбор (контрольная группа). Все исследуемые имели первую группу здоровья, что позволило исключить влияние соматических расстройств на результаты. Исследование проводилось с помощью 3 психологических тестов: тест на уровень субъективного самоконтроля (УСК); шкала самооценки уровня тревожности; многоуровневый личностный опросник (МЛО) «Адаптивность исследования»

Исследование показало, что процесс адаптации к условиям срочной службы у военнослужащих проходит не одинаково. Анализ теста МЛО «Адаптивность» показал, что 29 (39,7 %) военнослужащих и 4 (11,4 %) курсантов по параметру личностного адаптационного потенциала (ЛАП) относятся к группе низкой адаптации. Лица этой группы подвержены риску возникновения акцентуаций характера. Возможны нервно-психические срывы. Лица этой группы обладают более высоким риском возникновения нервно-психической неустойчивости в конфликтных ситуациях. Эта категория военнослужащих требует наблюдения психолога и врача (невролога, психиатра). По параметру нервно-психической устойчивости (НПУ) низкие показатели (1–3 стэны) были у 26 (35,6 %) военнослужащих и у 3 (8,5 %) курсантов. Для этой группы характерно: низкий уровень поведенческой регуляции, определенная склонность к нервно-психическим срывам, отсутствие адекватности самооценки и реального восприятия действительности. Низкий уровень развития коммуникативных способностей (КС) был зарегистрирован у 11 (15 %) проанкетированных военнослужащих, а у курсантов этот показатель был на низком уровне лишь у 1 (2,9 %). В свою очередь уровень моральной нормативности (МН) был занижен у 33 (45,2 %) военнослужащих и у 2 (5,7 %) курсантов. Люди с низким уровнем моральной нормативности часто не могут адекватно оценить свое место и роль в коллективе, не стремятся соблюдать общепринятые нормы поведения. Проведя анализ результатов МЛО «Адаптивность» была выявлена группа, в которой все вышеперечисленные показатели были на низком уровне. Среди военнослужащих она составила 10 (13,7%), тогда как среди курсантов — 1 (2,9 %).

Преимущественно экстравертную направленность имели 69 (94,5 %) военнослужащих, а доля интровертов составила 4 (5,5 %) проанкетированных военнослужащих. Среди курсантов экстравертный локус контроля имели 9 (25,7 %), интровертный соответственно 26 (74,3 %);

• уровень личностной тревожности распределился следующим образом: высокий уровень тревожности наблюдался у 14 (19,2 %) военнослужащих и у 4 (11,5 %) курсантов;

• в группе военнослужащих с низким уровнем личностного адаптивного потенциала доля проживающих в городской местности составила 65,5 %, тогда как жителей сельской местности только 34,5 %. Также распределились в этой группе показатели структуры семьи испытуемых: 65,5 % имели полные семьи, а 34,5 % не полные.

Таблица 1 — Сравнительный анализ адаптивных способностей и уровня личностной тревожности

Показатели	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Способность к адаптации	29 (39,7 %)	17 (23,3 %)	27 (37 %)

Высокий уровень личностной тревожности	13 (44,8 %)	1 (0,01 %)	0 (0 %)
--	-------------	------------	---------

### **Выводы**

1. Способность к адаптации тесно связана с уровнем личностной тревожности.
2. При диагностике уровня адаптационных способностей и нервно-психической устойчивости необходимо обязательно измерять уровень личностной тревожности, что зачастую не проводится при отборе молодого пополнения в военных комиссариатах.
3. Проведенные исследования показали целесообразность разработки и внедрения методов оценки скрытых дезадаптационных состояний у призывников.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Абдурахманов, Р. Военная психология / Р. Абдурахманов. — М.: Вече, 1998. — 267 с.
2. Антипов, В. В. Психологическая адаптация к экстремальным ситуациям / В. В. Антипов. — М.: Владос Пресс, 2002. — 138 с.
3. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса / Н. Е. Водопьянова. — СПб.: Питер, 2009. — 213 с.

## **УДК 616.89-008.454:616.8-009.7-036.12 УРОВЕНЬ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

**Полторан А. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Шилова**

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

### **Введение**

Международная ассоциация по изучению боли (IASP) дает следующее определение боли: Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения. Хронический болевой синдром часто наблюдается в практике врача-терапевта и невролога. В соответствии с клиническими критериями к хроническому болевому синдрому относят боли, которые длятся 3 месяца по данным IASP, или 6 месяцев по данным DSM-IV. По данным многочисленных исследований, хроническая боль, несомненно, связана с уровнем тревоги и депрессии [1, 2]. Связь хронической боли и депрессии может иметь различные причинно-следственные отношения. Хроническая боль вызывает постоянные страдания, может ограничивать работоспособность человека, нарушать его планы, ухудшать качество жизни и тем самым вызывать вторичную депрессию. С другой стороны, первопричиной возникновения болей или их хронификации может являться депрессия. Например, атипичные депрессии часто проявляют себя под «маской» хронической боли. Формирование порочного круга хроническая боль — депрессия объясняется и общими звеньями патогенеза: недостаточность серотонинергических систем мозга [3–5]. В терапевтической и неврологической практике хронический болевой синдром часто проявляется жалобами на хронические боли в спине. При этом интенсивность боли не имеет четкую связь с выраженностью и характером морфологических изменений. В порочный круг также встраивается локальный или обширный мышечный спазм. Хроническая боль в спине часто локализуется в пояснице и носит ~~хронический~~ **хронический** характер.

Оценить уровень депрессии и тревоги среди неврологических больных с хроническим болевым синдромом.

### **Материалы и методы исследования**

Было проанкетировано 33 пациента с хроническим болевым синдромом, находя-

щихся на стационарном лечении в различных неврологических отделениях г. Гомеля. Основным диагнозом пациентов был: вертеброгенная люмбалгия. Средний возраст в выборке составил 44 года и колебался от 25 до 59 лет. Также нами было проанкетировано 35 курсантов военного факультета, которые имели первую группу здоровья и прошли профессиональный психологический отбор, они составили контрольную группу.

Нами было использовано два психологических теста:

1. Шкала самооценки уровня тревожности (Ч. Д. Спилберга, Ю. Л. Ханина).
2. Шкала депрессии Бека (BDI).

Личностная тревожность относительно стабильна и не связана с ситуацией, поскольку является свойством личности. Реактивная тревожность, наоборот, бывает вызвана какой-либо конкретной ситуацией. В нашем исследовании мы оценивали только личностную тревожность, так как она является малоизменяемым фактором, что более важно для оценки хронических состояний. Результаты оцениваются в градациях: до 30 баллов — низкая тревожность, 31–45 баллов — средняя, 46 и более — высокая тревожность. При анализе уровня личностной тревожности у пациентов с хроническим болевым синдромом у большей части выборки (67 %) выявили высокий уровень тревожности. Средний и низкий уровень тревожности наблюдался соответственно у 27 и 6 % проанкетированных. При оценке уровня тревожности по выборке в целом: медиана составила 49, что соответствует высокому уровню тревожности. Доверительный интервал (95 %) 45–52. В контрольной группе уровень личностной тревожности распределился следующим образом: высокий уровень тревожности имели лишь 6 %, средний уровень 77 % и низкий уровень 17 % проанкетированных курсантов. Медиана составила 35, что соответствует среднему уровню личностной тревожности. Доверительный интервал (95 %) 32–38. Этот опросник включает в себя 21 категорию симптомов и жалоб. При интерпретации данных учитывается суммарный балл по всем категориям: 0–9 — отсутствие депрессивных симптомов, 10–15 — легкая депрессия (субдепрессия), 16–19 — умеренная депрессия, 20–29 — выраженная депрессия (средней тяжести), 30–63 — тяжелая депрессия. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы «Statistica» 7.0 и MS Exel 2007.

### **Результаты исследования**

Уровень личностной тревожности был достоверно выше в выборке пациентов с хроническим болевым синдромом чем выборке курсантов ( $p = 0,000001$ , тест Манна-Уитни). Результаты по уровню депрессии в таблице 1.

Таблица 1 — Анализ результатов по шкале уровня депрессии Бека

BDI	Пациенты с хроническим болевым синдромом, n – 33	Курсанты с первой группой здоровья, n – 35
Нет депрессии	13 (39 %)	33 (94 %)
Субдепрессия	11 (33 %)	2 (6 %)
Умеренная депрессия	5 (15 %)	0
Выраженная депрессия	1 (3 %)	0
Медиана	12	2
Доверительный интервал (95 %)	8–14	2–3

Уровень депрессии в опытной группе достоверно выше чем в контрольной ( $p = 0,0000001$ , тест Манна-Уитни). Следовательно проанализировав данные исследования можно сделать вывод, что соматическое состояние пациентов и повышенный уровень тревоги и депрессии взаимоотягощают течение друг друга.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мюррей, Дж. Психические расстройства. В кн.: Неврология / Дж. Мюррей; под ред. М. Самуэльса. — М., 1997. — С. 276–292.
2. Мосолов, С. Н. Клиническое применение современных антидепрессантов / С. Н. Мосолов. — СПб., 1995. — С. 565.
3. Fuller, R. W. Serotonin uptake inhibitor / R. W. Fuller // Prog. Drug. Res. — 1995. — Vol. 45. — P. 167–204.
4. 5-Hydroxytryptamin Mechanisms in Primary Headaches. Ed J Olesen, PR Saxena // Raven Press. — 1992. — С. 384.

УДК 618.175 – 631.11.2

## СОЮЗ ПСИХИАТРИИ И ЦЕРКВИ

Полторан А. В.

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

Существуют такие состояния души, которые требуют совсем иной оценки, чем аскетическая или нравственно-богословская. Существуют такие душевные состояния, которые не могут быть определяемы категориями нравственного богословия и которые не входят в понятие добра и зла, добродетели и греха. Это все — те «глубины души», которые принадлежат к области психопатологической, а не аскетической.

С точки зрения Православия и церковного предания, нет основания видеть какие-либо препятствия для применения психиатрических или психоаналитических данных в деятельности пастыря. Психиатрия нисколько принципиально не противоречит пастырству, не должна ему мешать или каким бы то ни было образом умалять значение пастырского душепопечения. В пастырствовании могут и должны быть применяемы все средства, чтобы помочь душам в их затруднениях на пути спасения. Психиатрия в руках пастыря является вспомогательным средством для обнаружения не греха, а патологических явлений, связанных с заболеваниями психиатрическими, т. е. душевными, а не духовными.

Вопрос ставится еще и так: есть ли болезнь зло? В том, что она есть следствие первородного зла, в этом сомнений нет, но есть ли сама по себе болезнь зло, подлежащее только епитимии? Нужно ли неврастению лечить только одними аскетическими средствами? Стоит ли эта неврастения или маниакальное состояние на той же линии, что и сребролюбие или гордость?

Св. Иоанн Златоуст пишет так: «Существует зло: блуд, прелюбодеяние, лихоимство и иные пороки, достойные величайшего осуждения и наказания. Но существуют, или лучше сказать, называются злом: голод, мучения, смерть, болезнь и пр. Это не есть зло, а только называется таковым. Если бы это было злом, то не было бы причиной добра» (М. Р. Ст. 49, со1 251).

Сотрудничество врача-психиатра и священника необходимо во благо верующего человека. Так, врач поможет исцелить недуги душевные, а священник — духовные. Среди духовных состояний выделяют печаль и уныние. При печали отмечаются упадок духа, бессилие, психическая тяжесть и боль, изнеможение, скорбь, стесненность, отчаяние. В качестве ее основной причины святые отцы отмечают лишение желаемого (в широком смысле этого слова), а также гнев, воздействие бесов [1]. Необходимо отметить, что преподобный Иоанн Кассиан Римлянин наряду с этим особо выделяет «беспричинную печаль» — «неразумную скорбь сердца» [2].

Депрессия (от лат. *depressio* — «подавление», «угнетение») — это уже не духовное, а душевное расстройство. В соответствии с современными классификациями оно представляет собой состояние, основными проявлениями которого является устойчивое (не менее двух недель) грустное, печальное, подавленное настроение. С тоской, унынием, утратой интересов, снижением работоспособности, повышенной утомляемостью, сниженной самооценкой, пессимистическим восприятием будущего. А также с утратой потребности в общении и нарушением сна, снижением аппетита вплоть до его полного отсутствия, трудностями сосредоточения и осмысления. Кроме этого при депрессии нередко возникает беспричинное самоосуждение или чрезмерное чувство вины, повторяющиеся мысли о смерти.

Люди верующие в состоянии депрессии будут испытывать ощущение богооставленности, утраты веры, появление «окамененного бесчувствия», «холода на сердце», говорить о своей исключительной греховности, духовной гибели, жаловаться, что не могут молиться, читать духовную литературу. При тяжелой депрессии нередко отмечаются суицидальные мысли. Люди верующие обычно говорят, что совершить самоубийство они не могут, ведь за это их ожидает ад. Но, как показывает практика — и на это нужно обращать внимание, — они также совершают самоубийства, хотя немного реже, так как душевные страдания являются самыми тяжелыми и не все способны их вынести.

Это лишь один из примеров психических расстройств, где психиатрия в союзе с церковью сможет добиться большего результата, нежели по отдельности.

Многие классики психиатрии и современные исследователи отмечали, что христианское восприятие жизни делает человека устойчивым к различным стрессовым ситуациям. Очень четко эту мысль сформулировал Виктор Франкл, основатель теории логотерапии и экзистенциального анализа: «Религия дает человеку духовный якорь спасения с таким чувством уверенности, которое он не может найти нигде больше» [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ларше, Ж.-К. Исцеление психических болезней (Опыт христианского Востока первых веков) / Ж.-К. Ларше. — М.: Изд-во Сретенского монастыря, 2007. — С. 223.
2. Иоанн Кассиан Римлянин, прп. Собеседования египетских подвижников. 5,11.
3. Франкл, В. Психотерапия и религия / В. Франкл. — М.: Прогресс, 1990. — С. 334.

**УДК 616.521-002.7-036.1**

## **МИКРОБНАЯ ЭКЗЕМА, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ**

**Полын И. В., Кулюгова Е. И., Маркова К. О.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Экзема — острое или хроническое воспалительное заболевание кожи, имеющее аллергическую природу, характеризующееся разнообразной сыпью, чувством жжения, зудом и склонностью к рецидивам. Термин «экзема» применяли еще за два века до нашей эры, но для обозначения различных остро возникающих дерматозов. Лишь в первой половине XIX века Уиллен (1808), Бейтмен (1813), Рейс (1823) и другие ученые выделили экзему в отдельную нозологическую форму [1].

Возникновению экземы способствуют разнообразные внешние (механические, химические, термические и др.) и внутренние (заболевания печени, почек, желудочно-кишечного тракта, эндокринной, нервной систем и др.) факторы, генетическая отягощенность и иммунная недостаточность.

По этиологии, локализации и характеру кожных проявлений различают несколько форм экземы: истинную, себорейную, дисгидротическую, микробную, профессиональную и тилотическую (роговую, мозолевидную) разновидности экземы.

Экзема — полиэтиологическое заболевание, но основное значение в патогенезе экзематозного процесса уделяют различным иммунным сдвигам. Установлено, что у больных экземой выражена дисгаммаглобулинемия (избыток IgG, IgE и дефицит IgM), уменьшено число функционально активных Т-лимфоцитов, снижено общее число Т-клеток, изменено соотношение хелперных и супрессорных субпопуляций, в связи с чем количество В-лимфоцитов увеличено. Слабость иммунитета при наличии инфекцион-

ных антигенных раздражителей проявляется персистенцией микробных и бактериальных антигенов с формированием хронического рецидивирующего воспаления в эпидермисе и дерме [2].

Микробная экзема (МЭ) — клиническая разновидность экземы, которая имеет вторичный характер и возникает вследствие сенсибилизации кожи к различным микробным факторам (кокковая флора, грибы, дрожжевые микроорганизмы). Изменение чувствительности кожи к пиококкам, дерматофитам и другим биологическим аллергенам объясняется их антигенными свойствами. Наличие сенсибилизации к стрепто- и стафилококкам у больных микробной экземой подтверждается повышенными титрами стрепто- и стафилокиназы, стрептолизина и стафилолизина, положительными кожными тестами со специфическими антигенами. Процесс сенсибилизации к стафилококкам, стрептококкам и продуктам их жизнедеятельности у больных микробной экземой совершается на фоне нейроэндокринных нарушений, изменения процессов обмена и иммунитета. Клинически МЭ проявляется папуловезикулезными высыпаниями, сливающимися и образующими отечный гиперемированный сплошной очаг с четкими границами, овальными или правильно-округлыми очертаниями. На поверхности очага имеется характерное значительное наслоение серозно-гнойных корок, под которыми располагается мокнущая эрозивная поверхность. По краям очагов имеется эпидермальный венчик с фестончатыми очертаниями. Под чешуйками отслаивающегося эпидермального бордюра содержится серозно-гнойное отделяемое на фоне чистой и гиперемированной кожи.

Изучить распространенность МЭ среди жителей г. Гомеля. Изучить характер течения МЭ у исследуемых пациентов, определить значимость фонового заболевания, наследственности.

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

Мы исследовали заболеваемость МЭ по г. Гомелю за 2012 г. Нами было обследовано 22 пациента с МЭ, у которых уточнялись данные анамнеза (сопутствующая патология, наследственность), характер течения заболевания, производился забор материала из очагов поражения с последующим культуральным исследованием и определением чувствительности флоры к антибиотикам. Мы обращали внимание на наличие ониходистрофии у данных пациентов и проводили микроскопию ногтевых пластин.

#### **Результаты исследования**

Среди исследуемых пациентов было мужчин 21, женщин — 1. Возраст пациентов составил от 22–70 лет (50–70 лет — 69 %; 30–50 лет — 13 %; до 30 лет — 18 %). Пенсионерами являлись 5 (23 %) пациентов, временно не работали — 5 (23 %), у 12 (54 %) были профессии, требующие усиленного физического и психоэмоционального труда (фрезеровщик, грузчик, монтажник). Наследственность у всех пациентов была не отягощенной. Среди обследуемых пациентов впервые диагноз МЭ был выставлен 7 (31 %) пациентам, у остальных заболевание имело рецидивирующий характер. Рецидивы заболевания до нескольких раз в год наблюдались у 9 (40 %) обследованных, у 18 % случаев высыпания проявлялись реже: 1 раз в 2–5 лет, у 2 (11 %) пациентов обострения были редкими — последний раз высыпания были более 5 лет назад.

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречалась патология со стороны сердца и сосудов — 36 %. Это были такие заболевания, как варикозное расширение вен нижних конечностей, ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), пороки сердца. Заболевания желудочно-кишечного тракта: гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — 32 % случаев, патология других органов и систем выявлялись реже — у 4 (19 %) человек. У 4 (18 %) пациентов МЭ сочеталась с чесоткой. У 3 (13 %) пациентов сопутствующей патологии выявлено не было.

Мы определили излюбленную локализацию высыпаний при МЭ. Таким образом, наиболее часто поражались нижние конечности — в 18 % случаев, преимущественное поражение лица было у 22 % пациентов, а верхних конечностей — у 13 %. Распространенная сыпь в виде нумулярных очагов была у 10 пациентов, что составило 45 %. Из них у 77 % наблюдались симметричные поражения. Деформация ногтей была выявлена у 14 (63 %) пациентов. Из них ногти кистей были поражены значительно реже — 14 %, против 86 % ониходистрофий на стопах. При микроскопическом исследовании ногтевых пластинок у 8 (57 %) пациентов были обнаружены нити мицелия.

#### **Выводы**

1. Микробная экзема — заболевание, которое часто ведет к временной утрате трудоспособности, имеет хроническое рецидивирующее течение.

2. Наиболее часто микробной экземе сопутствуют варикозное расширение вен нижних конечностей, ИБС, АГ, пороки сердца, гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

3. Преимущественную локализацию высыпаний при микробной экземе можно объяснить сочетанием данной патологии с варикозным расширением вен и онихомикозом. Необходимо внедрять новые методы лабораторной диагностики для уточнения этиологических факторов микробной экземы, что позволит проводить лечебные мероприятия более эффективно, а профилактику рецидивов заболевания в более полном объеме.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

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

**УДК 616.529.1**

### **БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ**

**Полын И. В., Маркова К. О., Богомаз А. С.**

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Буллезный эпидермолиз — группа пузырных наследственных кожных заболеваний, включающая более 20 моногенных дерматозов. Клинически общим для всех форм является раннее начало заболевания, чаще с рождения или первых дней жизни, и возникновение пузырей или эрозий на коже и слизистых оболочках в результате незначительной механической травмы («механобуллезная болезнь»). Наличие или отсутствие рубцов после заживления дает основание для разделения всех форм на дистрофические и простые. С введением в диагностику наследственного буллезного эпидермолиза метода электронной микроскопии все формы стали разделять на 3 группы: простой, пограничный и дистрофический буллезный эпидермолиз.

При простых формах буллезного эпидермолиза образование пузырей происходит в результате цитолиза базальных эпителиоцитов, что выявляется на электронограммах в виде резко выраженного отека их цитоплазмы с разрывом клеточной оболочки. При этом неповрежденная базальная мембрана находится в основании пузыря. При пограничных формах отделение эпидермиса от дермы происходит на уровне светлой пластинки базальной мембраны эпидермиса из-за неполноценности полудесмосом и крепящих филаментов. Плотная пластинка базальной мембраны находится в основании пу-



зырей. При дистрофических формах отделение эпидермиса от дермы происходит ниже базальной мембраны и связано с неполноценностью крепящих фибрилл — структур, соединяющих базальную мембрану с дермой [1, 2].

Причины, приводящие к наследованию буллезного эпидермолиза, до сих пор не установлены. Полагают, что данный дерматоз возникает за счет генетического кодирования мутационных изменений в половых клетках. Замечено, что в разных семьях наследуется какой-либо один тип буллезного эпидермолиза. Простая и дистрофически-гиперпластическая формы дерматоза наследуются по аутосомно-доминантному типу, а дистрофически-полидис-пластическая и летальная формы — по аутосомно-рецессивному типу.

**Цель**  
Изучить заболеваемость и течение буллезного эпидермолиза. Клиническую картину и прогноз.

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

Мы изучили заболеваемость буллезным эпидермолизом по Гомельской области; провели обследование пациента страдающего пограничной формой буллезного эпидермолиза. Изучили анамнез заболевания, анамнез жизни, клиническую картину, наследственный

#### **Результаты исследования**

В ходе проделанной работы, мы провели обследование пациента, страдающего буллезным эпидермолизом. Этот случай был клинически интересен, т. к. буллезный эпидермолиз очень редкое заболевание, почти не поддающееся лечению. Пациент П. — мальчик 10 лет. Родился вторым ребенком в семье. Наследственность в первом поколении не отягощена. Родился в срок, путем операции Кесарева сечения. Болезнь дала о себе знать на пятый день жизни малыша. Появились пузыри и эрозии по всему телу. В результате ухудшения состояния, спустя полтора месяца мальчик был переведен в реанимационное отделение, где находился около 3-х месяцев и был выписан с улучшением. Количество пузырей уменьшилось, на месте высыпаний сформировались атрофические рубцы.

В дальнейшем, благодаря приобретенным навыкам матери по уходу за кожей ребенка, удавалось поддерживать кожу мальчика в более или менее удовлетворительном состоянии, избегать серьезных осложнений. Но пузыри продолжали и продолжают постоянно появляться в местах давления и трения кожи, а также на слизистой оболочке ротовой полости. Так, в грудном возрасте преимущественная локализация пузырей была на голове, туловище, затем — на коленях, после — на стопах и кистях. Сидеть ребенок начал к году, ходить — в полтора года. Сезонности в течении заболевания не отмечается. В семье ни у кого из известных родственников подобных проявлений не было. У мальчика есть сестра (по матери), она здорова.

В настоящее время обучается на дому; умственное развитие соответствует возрасту. Внешне ребенок очень активный, внимательный, приветливый и веселый.

Объективно: поражение кожи носит распространенный характер, с локализацией на лице, верхних и нижних конечностях, туловище, волосистой части головы, с преимущественной локализацией на стопах и кистях, представлена в виде пузырей с серозным и геморрагическим содержимым, окруженных небольшой зоной гиперемии. Имеются как напряженные пузыри, так и дряблые. Некоторые пузыри вскрылись с образованием эрозивных поверхностей, имеются кровянистые корки. Субъективно в области крупных пузырей пациент отмечает болезненность. На волосистой части головы, туловище — очаги атрофии. Ногтевые пластинки на кистях и стопах деформированы: истончены, короткие, желтоватого цвета, исчерчены. Зубы желтого цвета, эмаль истончена, кариес. На момент осмотра на слизистой ротовой полости

#### **Выводы**

1. Буллезный эпидермолиз — это не смертный приговор, это сигнал к действию. Необходимо обучать родителей всем тонкостям, связанным с уходом за больным ма-

лышом, поддерживая его нормальное развитие и жизнерадостность. Правильный и своевременный уход за больным, обучение ребенка правилам и навыкам позволят ему полноценно жить и развиваться.

2. Основными правилами ухода за такими детьми является богатое белками питание, препятствие травматизации кожи, ношение свободной одежды из натуральных тканей и ортопедической, хорошо проветриваемой обуви, профилактика присоединения вторичной инфекции.

3. При правильном уходе буллезный эпидермолиз может медленно прогрессировать и приводить к инвалидизации в отдаленные сроки, что значительно улучшает общее состояние пациентов и их качество жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Альбанова, В. И. Клиническая характеристика доминантного дистрофического буллезного эпидермолиза / В. И. Альбанова // Вестник дерматол. — 1994. — № 1. — Р. 48–52.
2. Адашкевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адашкевич, В. М. Козин. — М., 2006. — 567 с.
3. Скрипкин, Ю. К. Кожные и венерические болезни / Ю. К. Скрипкин, В. Н. Мордовцев. — М., 1996. — 147 с.

**УДК 616.127-005.8-085**

### **РОЛЬ КАРДИОПРОТЕКТИВНОГО ПРЕПАРАТА МЕКСИКОР В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

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

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

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Курский государственный медицинский университет»**

**г. Курск, Российская Федерация**

#### ***Введение***

Коррекция систолической и диастолической дисфункции является одной из актуальных проблем современной кардиологии.

В этой связи особый интерес представляет новое направление в лечении — миокардиальная цитопротекция. В отличие от традиционных методов лечения, направленных на непосредственное улучшение коронарного кровообращения, в основе принципа действия современных цитопротекторов лежит их свойство увеличивать способность миокарда переносить ишемию, не теряя или быстро восстанавливая при этом свою функциональную активность.

#### ***Цель***

Изучить роль кардиопротективного препарата мексикор в лечении больных острым инфарктом миокарда на фоне традиционной терапии.

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

Под наблюдением находилось 30 больных (22 мужчин, 8 женщин) с острым инфарктом миокарда (ОИМ) в возрасте от 30 до 70 лет (в среднем  $53,7 \pm 2,8$ ), проходивших лечение в отделениях реанимации и интенсивной терапии в кардиологическом отделении муниципального учреждения здравоохранения городской больницы скорой медицинской помощи г. Курска в течение 2011 г.

Пациенты, включенные в исследование, были рандомизированы в одну из двух групп лечения: Ч основную, в которой больные получали традиционную терапию ОИМ в сочетании с мексикором, и группу сравнения, где проводилась традиционная терапия ОИМ. Ценку сократительной функции миокарда проводили путем регистрации параметров, отражающих систолическую, диастолическую функции левого желудочка и ло-

кальную сократимость миокарда.

Систолическая функция оценивалась по: фракция выброса (% EF), ударному индексу (УИ), систолическому индексу (СИ).

Диастолическая функция оценивалась путем оценки параметров трансмитрального потока. Регистрировали следующие показатели:

- $AT_E$  — фаза ускорения раннего диастолического наполнения потока E, м/с;
- $DT_E$  — фаза замедления раннего диастолического наполнения потока E, м/с;
- $V_E$  — скорость раннего диастолического наполнения, см/с;
- $AT_A$  — фаза ускорения предсердного диастолического наполнения потока A, м/с;
- $DT_A$  — фаза замедления предсердного диастолического наполнения потока A, м/с;
- $V_A$  — скорость медленного диастолического наполнения или систолы левого предсердия, см/с;
- E/A — отношение фазы раннего диастолического наполнения к фазе медленного диастолического наполнения;
- $V_{срET}$  — средняя скорость трансмитрального потока, см/с;
- IVRT — время изоволюметрического расслабления левого желудочка, м/с;
- IVCT — время изоволюметрического сокращения левого желудочка, м/с.

### **Результаты исследования**

На фоне лечения фракция выброса достоверно увеличилась к 14-м суткам ИМ как в группе сравнения, так и в основной группе, соответственно на 11 и 26 %.

В обеих группах наблюдалось увеличение УИ в период с 3-х по 7-е сутки ИМ.

СИ при лечении мексикором также возрастал в период с 7 по 14 сутки ИМ (17,3 %), в группе сравнения достоверных изменений указанного параметра выявлено не было.

ОПСС в основной группе достоверно увеличивалось к выписке на 10 %, в группе сравнения — к 14 суткам ИМ на 22 % и сохранялось на достигнутом уровне.

В обеих группах в 1 сут. ИМ наблюдалось снижение скорости трансмитрального потока по пику E ( $V_e$ ), незначительное увеличение скорости по пику A ( $V_a$ ) и удлинении IVRT, что свидетельствует о наличии диастолической дисфункции левого желудочка.

На фоне терапии мексикором достоверный прирост  $V_e$  наблюдался с 7 сут. ИМ (на 13,6 %), к 14 сут. — на 21,6 %, к выписке — на 22,5 %. В группе сравнения достоверный прирост  $V_e$  отмечался только на 14 сут. ИМ (на 13,6 %), к моменту выписки — на 17,7 %.

Значение  $V_a$  в 1 сут. у больных обеих групп было незначительно увеличено в сравнении с нормой, однако в основной группе снижение скорости  $V_a$  было отмечено к 7 сут. на 24,3 %, после чего его значение стабилизировалось на достигнутом уровне, в то время как, достоверное снижение этого параметра в группе сравнения наступило позднее, к 14 сут. ИМ на 16 %. Отношение E/A также было ниже нормы в обеих группах с 1 сут. ИМ. К 7 сут. ИМ наблюдалось достоверное увеличение отношения E/A в основной группе на 52,1 % и лишь к 14 сут. на 38,5 % — в группе сравнения.

Время изоволюметрического сокращения в основной группе достоверно возрастало к 3 суткам болезни (на 17,3 %), однако в последующий период снижалось и приближалось к исходным значениям. В группе сравнения снижение IVCT наблюдалось лишь к 14 суткам болезни. Численные значения IVCT обеих групп укладывались в интервал нормы. Время изоволюметрического расслабления в обеих группах с 1 сут. увеличивалось и превосходило нормальные значения. Однако при лечении мексикором к 14 дню наблюдалось уменьшение значения IVRT на 17 %, а в группе сравнения наблюдалось лишь к моменту выписки на 15,2 %.

### **Выводы**

Мексикор улучшает функциональное состояние ишемизированного миокарда, уменьшая проявления систолической и диастолической дисфункции левого желудочка. Использование на фоне традиционной терапии данного препарата в лечении больных острым инфарктом миокарда не оказывает негативного влияния на параметры цен-

тральной гемодинамики.

Добавление мексикора к стандартной терапии больных улучшает клиническое состояние больных, увеличивая толерантность к физическим нагрузкам, и повышает качество их жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Структурно функциональная перестройка сердца в условиях современной реперфузионной терапии инфаркта миокарда / В. В. Рябов [и др.]. — М., 2010. — С. 8.
2. *Сторожаков, Г. И.* Руководство по кардиологии / Г. И. Сторожаков, А. А. Горбаченков. — 2008. — С. 476–479.
3. *Крюков, Н. Н.* Ишемическая болезнь сердца. Современные аспекты клиники, диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, экспертизы / Н. Н. Крюков, Е. Н. Николаевский, В. П. Поляков. — М., 2010. — С. 246–256.

**УДК 616.24-006.6:311.311(100)**  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**  
**ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЛЕГКОГО И СМЕРТНОСТИ**  
**НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СРАВНЕНИИ**  
**С ДРУГИМИ СТРАНАМИ МИРА**

**Пономаренко Т. В., Куприяник И. Н., Кучура Д. А.**

**Научный руководитель: ассистент А. В. Полевой**

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

#### ***Введение***

По имеющимся оценкам, около трети взрослых людей в мире регулярно подвергаются воздействию вторичного табачного дыма. В табачном дыме выявлено более 4000 химических веществ, из них по меньшей мере 250 опасны для здоровья и более 50 могут стать причиной рака легкого. Установлено, что 700 млн детей в мире подвергаются воздействию вторичного табачного дыма у себя дома. Из всех случаев смерти, связанных с воздействием вторичного табачного дыма, 31 % приходится на детей и 64 % на женщин. Употребление табака является самым значительным фактором риска развития рака, который приводит к 22 % глобальных случаев смерти от рака и к 71 % глобальных случаев смерти от рака легких. В Беларуси, среди заболевших злокачественными новообразованиями, первое по частоте место среди мужчин занимает рак легкого (17,2 %). Стратегии, направленные на обеспечение бездымной среды, снижают уровень воздействия вторичного табачного дыма в помещениях с высоким уровнем такого воздействия на 80–90 %. По данным ВОЗ за 2009 г. лишь в 17 странах приняты стратегии, которые обеспечивают всеобщую и эффективную защиту от вторичного табачного дыма.

Проанализировать статистические данные заболеваемости и смертности населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями легкого и сравнить данные показатели с другими странами мира.

#### ***Задачи:***

1. Анализ возрастного распределения заболеваемости раком легкого.
2. Оценить пятилетнюю выживаемость при различных стадиях заболевания.
3. Оценить различия в частоте первичного рака легких по территориальному признаку.
4. Акцентировать внимание студентов на меры, предпринимаемые ВОЗ для борьбы с табаком (Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе с табаком, 2005 г.).

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

С использованием данных Белорусского канцер-регистра (2002–2012 гг.), монографии «Эпидемиология злокачественных новообразований в Беларуси» (И. В. Залуцкий — Минск, 2006 г.), доклада ВОЗ о глобальной табачной эпидемии (2009 г.) нами был проведен анализ показателей заболеваемости и смертности населения Республики Беларусь от злокачественных новообразований легкого, а также оценка состояния диагностики онкологических заболеваний.

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

1. Беларусь входит в группу стран с примерно средними по Европе уровнями заболеваемости, мало отличающимися от стран Балтии и России, но в 1,5 раза ниже, чем в соседней Польше.

2. В большинстве стран мира мужчины значительно (в 3 и более раза) чаще заболевают раком легкого, чем женщины, но данная закономерность наблюдается не во всех странах. Исключение составляет Дания, Швеция, Канада и США. В Беларуси и примыкающих к ней странах выявлены наибольшие (5–12 кратные) различия в заболеваемости мужчин и женщин. Наибольшее число случаев заболеваемости раком легкого в Беларуси за последние 10 лет регистрируется в возрасте 60–79 лет. Максимально высокий риск заболеваемости мужчин наблюдается в возрасте от 65 до 79 лет, женщин — от 75 до 84 лет. 4. Из особенностей международной статистики важно отметить, что во всех странах отношение смертности к заболеваемости высокое, что свидетельствует о серьезности проблемы радикального лечения опухолей данной локализации. Диапазон колебания этих показателей от 72,2 % в США до 102,3 % в Швеции, где показатель смертности превышает уровень заболеваемости. При этом Беларусь имеет лучшие результаты, чем многие Европейские страны (71,6 %).

5. В 2011 г. в структуре всех злокачественных новообразований Беларуси (включая гемобластозы) опухоли трахеи, бронхов и легкого составили 9,7 %. Среди вновь заболевших мужчин их доля составила 19,9 %, а среди женщин — 2,5 %.

6. За 10 лет (2002–2011 гг.) отмечено повышение первичной заболеваемости с 41,4 до 45,2 среди всего населения Республики Беларусь. Высокий уровень заболеваемости обусловлен в основном заболеваемостью мужчин, среди женщин данное заболевание регистрируется практически в 12 раз реже (5,3 и 61,1 на 100 тыс. населения соответственно). Злокачественных новообразований лёгкого имеет тенденцию к снижению. За 10 лет (2002–2011 гг.) уровни смертности сократились с 36,3 до 32,1 на 100 тыс. населения Республики Беларусь.

8. За последние 5 лет значительно увеличилось число наблюдаемых диспансерами пациентов со злокачественными новообразованиями легкого (9788 человек в 2011 г.). Из них 37,9 % состоят на учете 5 и более лет.

### **Выводы**

Таким образом, имеются определенные положительные сдвиги в диагностике и лечении пациентов со злокачественными новообразованиями легкого. Однако рак легкого по-прежнему занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости, что ставит его в разряд основных медицинских и социальных проблем. Данная проблема остается крайне актуальной и требует дальнейшего решения задач по улучшению диагностики, увеличению охвата лечением пациентов и повышению его результативности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Эпидемиология злокачественных новообразований в Беларуси / И. В. Залуцкий [и др.]. — Минск: Зорны верасень, 2006. — 207 с.
2. Статистика онкологических заболеваний Республике Беларусь (2002–2011) / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. О. Г. Суконко. — Минск: РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2012. — 333 с.
3. Shields, M. Smoking – prevalence, bans and exposure to second-hand smoke // Health Reports. — 2007. — Vol. 18, № 3. — P. 67–85.
4. Update of evidence on health effects of second-hand smoke. London, Scientific Committee on Tobacco and Health, 2004.
5. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии «Создание среды, свободной от табачного дыма», 2009 г.

УДК 615.214.32.099-08:614.21(476.2)

## **ОПЫТ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АЗАЛЕПТИНОМ В ОТДЕЛЕНИИ ТОКСИКОЛОГИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Понорад А. Ф.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Учреждение здравоохранения**

**«Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»**

### **Введение**

В последнее время особое внимание практикующих врачей привлекают острые лекарственные отравления, количество которых во всем мире из года в год неуклонно возрастает. Например, в Российской Федерации лекарственные отравления составляют более 60 % от всех острых химических болезней и дают около 10 % погибших при этой патологии [40]. Причины столь широкого распространения лекарственных отравлений связаны, в первую очередь, с постоянным накоплением различных лекарственных средств в домашних аптечках пациентов, их зачастую бесконтрольным употреблением при назначении самолечения, использованием лекарственных средств с суицидальной целью или их применением при различных токсикоманиях.

Особое значение среди экзотоксикозов придается острым отравлениям нейролептиком азалептином (действующее вещество — клозапин). Этот факт обусловлен не только относительно широкой встречаемостью патологии, но и ее серьезным прогнозом. Например, в отделении острых отравлений НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 1999 по 2001 гг. в общей структуре экзотоксикозов удельный вес отравлений азалептином увеличился с 6,3 до 12,6 %, а летальность составила 12–18 % [22]. По данным зарубежных авторов летальность при отравлении азалептином находится на уровне 10–15 %. Обращает на себя внимание тот факт, что в последнее время растет число случаев приема атипичных нейролептиков, в том числе и азалептина, с целью преднамеренного опьянения. Так, по данным Д. Г. Слюдина, А. С. Ливанова и соавт., за 2003 г. в структуре криминальных отравлений азалептин вышел на первое место, составив 99,7 % всех криминальных отравлений по г. Москве [31].

Первые симптомы интоксикации при острых отравлениях азалептином, по данным ряда авторов, появляются уже при приеме 4–6 таблеток [125], что, вероятно, связано с узким диапазоном между терапевтическими и токсическими дозами препарата. В то же время, сведения о количестве принятого вещества не всегда соответствуют клинической картине отравления. По этой причине истинное представление о тяжести химической травмы может дать только количественное определение содержания токсиканта в крови больных [11].

Лечение острых отравлений азалептином является одной из актуальных задач клинической токсикологии, которая требует определения объема неотложных мероприятий на всех этапах оказания квалифицированной медицинской помощи.

Так как отравление азалептином чаще представляет собой попытку суицида, количество принятого препарата порой во много раз превышает суточные терапевтические дозы лекарственного препарата. Данное обстоятельство значительно осложняет терапию острого отравления, приводит к длительным нарушениям двигательной активности пациентов и обуславливает развитие серьезных осложнений (пневмонии, трофические нарушения кожных покровов, присоединение вторичной инфекции). Следовательно, основной задачей в терапии острых отравлений азалептином является максимально раннее выведение пациента из состояния комы со скорейшим назначением двигательной активности пациента.

Изучить частоту встречаемости отравлений азалептином и влияние гемосорбции на результаты лечения пациентов с острым отравлением азалептином.

### **Материалы и методы исследования**

Ретроспективно изучены истории болезни пациентов, прошедших лечение по поводу острого отравления азалептином в отделении токсикологии ГК БСМП в период с 2010 по 2012 гг. Диагноз отравления азалептином во всех случаях установлен на основе качественного определения содержания азалептина в моче методом тонкослойной хроматографии.

Профилактика острого отравления азалептином в отделении токсикологии Гомель-

ской городской клинической БСМП соблюдены все общие принципы лечения острых отравлений, включающие промывание желудка через зонд, пероральный прием активированного угля (0,5–1 г/ кг массы тела), внутривенное введение тиамина гидрохлорида (не менее 100 мг в сутки), форсированный диурез и профилактическое назначение антибактериальной терапии.

В контрольную группу вошли пациенты с отравлением азалептином, которые получали стандартную схему лечения. Исследуемую группу составили пациенты с отравлением азалептином, стандартная схема лечения у которых была дополнена проведением бионеспецифической гемосорбции.

Сравнение двух групп пациентов с отравлением азалептином проводилось по количеству койко-дней, проведенных в стационаре и числу случаев развития осложнений.

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

Среди пациентов, пролечившихся в отделении токсикологии Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи, отравления азалептином в 2010 г. имели 9 человек (5 % от всех лекарственных отравлений и 0,7 % от всех экзотоксикозов), в 2011 г. — 5 человек (2 % от всех лекарственных отравлений и 0,27 % от всех экзотоксикозов) и в 2012 г. — 8 человек (3,5 % от всех лекарственных отравлений и 0,5 % от всех экзотоксикозов).

Таким образом, в период с 2010 по 2012 гг. в отделении токсикологии ГГК БСМП всего пролечено 22 пациента с отравлением азалептином. Стандартную схему лечения получили 10 пациентов (контрольная группа). У 12 пациентов (исследуемая группа) стандартная схема терапии была дополнена проведением бионеспецифической гемосорбции. Результаты сравнения исследуемой и контрольной групп пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Влияние гемосорбции на результаты лечения пациентов с отравлением азалептином

Критерий	Контрольная группа	Исследуемая группа
Среднее количество койко-дней	5	3
Наличие осложнений в виде пневмонии (количество случаев, удельный процент среди пациентов данной группы)	3 (30 %)	1 (8,3 %)
Наличие осложнений в виде трофических поражений кожи (количество случаев, удельный процент среди пациентов данной группы)	2 (20 %)	0 (0 %)

#### **Выводы**

Таким образом, пациенты с отравлением азалептином в отделении токсикологии ГГК БСМП встречаются несколько реже, чем пациенты с этой же патологией в отделении острых отравлений НИИ СП им. Н. В. Склифосовского. Возможными причинами этого явления могут явиться меньшая приверженность жителей областного центра к токсиманиям, недостаток знаний по лекарственным препаратам, которые можно использовать для этих целей, и меньшая доступность данной категории лекарств широким слоям населения.

В случае развития отравления азалептином дополнение стандартной схемы лечения бионеспецифической гемосорбцией способствует сокращению пребывания пациента на стационарной койке и уменьшению удельного веса случаев развития таких осложнений отравления азалептином, как пневмонии и трофические нарушения кожи.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Некоторые аспекты использования сыворотки молочной ферментизированной СГОЛ-1-40 при действии ионизирующей ра-

- диагностики / А. Г. Соколова [и др.] // 5-й Российский национальный конгресс «Человек и лекарство». — М., 1998. — С. 408.
2. Клозапин: нейролептический злокачественный синдром // Безопасность лекарств. Экспресс-информация. — 2000. — № 1. — С. 78.
3. Active monitoring of 12760 clozapine recipients in the UK and Ireland. Beyond pharmacovigilance / J. Munro [et al.] // Br. J. Psychiatry. — 1999. — № 175. — P. 576–580.
4. Лужников, Е. А. Физиотерапия острых отравлений / Е. А. Лужников, Ю. С. Гольдфарб. — М.: Медпрактика, 2002. — 200 с.
5. Good, M. I. Lethal interaction of clozapine and buspirone? / M. I. Good // Am. J. Psychiatry. — 1994. — № 151(12). — P. 1840–1841.
6. Зими́на, Л. Н. Морфологическая диагностика гепатопатий лекарственной этиологии / Л. Н. Зими́на // Тез. Докл. 2-го съезда токсикологов России, 10–13 нояб., 2003 г. — М.: МЗ РФ, РАМН, Всеросс. обществ. орг-ция токсикологов, 2003. — С. 344–345.

**УДК 616.441-055.1-06:613.84**

## **ИЗМЕНЕНИЕ ЭХОСТРУКТУРЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН С ДЛИТЕЛЬНЫМ СТАЖЕМ КУРЕНИЯ**

**Попов А. С., Метельский А. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., ассистент Е. И. Шишко**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### ***Введение***

В последнее 50 лет ученые предостерегают нас о вредности курения для здоровья. Курение табака оказывает множество влияний на состояние щитовидной железы (ЩЖ). Это выражается не только в изменении деятельности ЩЖ, но и в развитии заболеваний. Исследованиями показано, что гипертиреоз (болезнь Грейвса), офтальмопатия и прочие заболевания провоцируются курением сигарет. Интересно, что у здоровых взрослых людей курение оказывает или слабую стимуляцию, или вовсе не оказывает влияние на функцию и объем ЩЖ. Вместе с тем, установлено, что распространенность неаутоиммунного зоба выше у курящих. Причем, эта различие наиболее выражено у женщин, чем у мужчин. Предполагают, что именно тиоцианат, содержащийся в продуктах горения табака, является зобогенным фактором.

Авторы исследования из Базеля, Швейцария утверждают, что курение пагубно влияет не только на функцию ЩЖ (т. е. на секрецию тиреоидного гормона), но и на действие самого гормона. Авторы доказали, что курение может существенно влиять на общий популяционный уровень заболеваемости ЩЖ (10 %). Курение может также усиливать периферический биохимический эффект гипотиреоза, хотя это может абсолютно не влиять на клинические проявления. Однако, большинство исследований европейских стран не обнаружило зависимости изменения структуры ЩЖ у курящих.

Однако, до настоящего времени противоречивыми являются результаты исследований относительно влияния курения на структуру ЩЖ у лиц молодого возраста.

### ***Цель***

Изучение влияния курения табака на размеры и эхоструктуру ЩЖ у молодых мужчин, проживающих в Республике Беларусь.

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

На базе Республиканского госпиталя МВД нами обследовано 65 мужчин в возрасте от 18 до 35 лет. Пациенты были разделены на 2 группы. В первую исследуемую группу были включены курящие пациенты (n = 40), в контрольную — некурящие (n = 25). Исследуемая группа состояла из 18 пациентов, которые выкуривали менее 10 сигарет (1-я подгруппа) и вторая подгруппа включала 22 человека, выкуривающие более 10 сигарет в день. Достоверного различия по возрасту между группами не выявлено (p < 0,05).

Пациентам проводили следующие обследования:

1. Собирали анамнез относительно наличия заболеваний ЩЖ у обследуемых и их



близких родственников.

2. УЗИ ЩЖ и прилегающих лимфатических узлов.

УЗИ проводили на аппарате Logic GI при длине волны 7,5–10 МГц.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерного статистического пакета «Statistica», 6.0. Количественные показатели представлены в виде средних значений (M) ± стандартное отклонение (Q). За уровень статистической значимости принимали  $p < 0,05$ .

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

По результатам нашего исследования было установлено, что практически у половины обследованных мужчин (47,6 %) выявлены изменения структуры ЩЖ. Следует отметить, что отягощенный анамнез по заболеваниям ЩЖ выявлены лишь у 13,0 % лиц.

При детальном анализе взаимосвязей курения, интегративных показателей и структурных изменений ЩЖ были получены следующие результаты. Установлено, что у пациентов, выкуривающих более 10 сигарет в день имелись начальные изменения структуры ЩЖ ( $R = 0,36$   $p < 0,05$ ), причем усиление корреляционной связи наблюдалось по мере нарастания стажа курения. Кроме того, у мужчин со стажем курения более 5 лет отмечалось достоверное увеличение объема ЩЖ ( $R = 0,41$   $p < 0,05$ ). При сравнительном анализе объема ЩЖ длительно курящих пациентов последний показатель составил  $10,4 \pm 6,2 \text{ см}^3$ , в то время как у пациентов других групп соответственно  $6,7 \pm 2,4 \text{ см}^3$  ( $p < 0,05$ ) (рисунок 1).

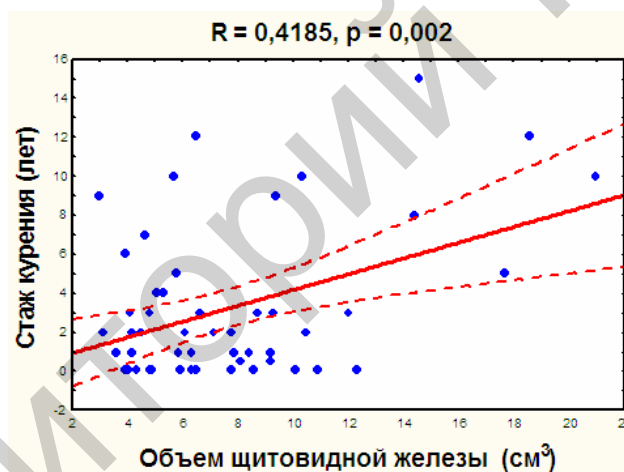


Рисунок 1 — Корреляционная связь между стажем курения и объемом щитовидной железы

Полученные результаты могут подтверждать, что продукты горения табака влияют на степень усвоения йода в организме, а соответственно увеличивают вероятность развития зоба. Следует подчеркнуть, что структурные изменения щитовидной железы чаще определялись в виде неоднородной структуры, повышенной эхогенности с участками фиброза и коллоидными включениями. Аналогичные изменения выявлены у не курящих мужчин с отягощенной наследственностью по заболеваниям щитовидной железы.

#### **Выводы**

Таким образом, полученные результаты подтверждают влияние курения табака на структуру ткани щитовидной железы, что в дальнейшем может спровоцировать функциональные изменения щитовидной железы.

Выявленные изменения преимущественно наблюдались у мужчин с длительным стажем курения и при выкуривании более 10 сигарет в день.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Деларю, В. В. Губительная сигарета / В. В. Деларю. — 2-е изд. перераб. и доп. — М., 1987. — 76 с.
2. Радбиль, О. С. Курение / О. С. Радбиль, Ю. М. Комаров. — М.: Медицина, 1988. — 157 с.
3. Impaired action of thyroid hormone associated with smoking in women with hypothyroidism / B. Muller [et al.] // N Eng J Med. — 1995. — Vol. 333. — P. 964–969.
4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Кишкун. — М., 2008. — 598 с.
5. Uniger, R. D. Cigarette smoking and the thyroid (editorial) / R. D. Uniger // N Eng J Med. — М., 1995. — Vol. 333. — P. 1001–1002.

**УДК 796.012.6:37.037.1:378.4**

## **ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ**

**Попова А. С.**

**Научный руководитель: старший преподаватель О. П. Азимок**

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

### ***Введение***

Проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения была и остается одной из важнейших проблем человеческого общества. На сегодняшний день лишь звучат призывы быть здоровым, а социальная среда и реальная практика свидетельствуют об ухудшении здоровья молодежи, обострении сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических и инфекционных заболеваний.

Студенчество, особенно на начальном этапе обучения, является наиболее уязвимой частью молодежи, т. к. сталкивается с рядом трудностей, связанных с увеличением учебной нагрузки, невысокой двигательной активностью, относительной свободой студенческой жизни, проблемами в социальном и межличностном общении. Нынешние студенты — это основной трудовой резерв нашей страны, это будущие родители, и их здоровье и благополучие является залогом здоровья и благополучия всей нации. В связи с этим огромную роль играет изучение мотивов, интересов и потребностей современной молодежи в занятиях физическими упражнениями [1].

Мотивация к физической активности — особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности. Процесс формирования интереса к занятиям физической культурой и спортом — это не одномоментный, а многоступенчатый процесс: от первых элементарных гигиенических знаний и навыков до глубоких психофизиологических знаний теории и методики физического воспитания и интенсивных занятий спортом [2].

### ***Цель***

Изучить комплекс психолого-педагогических условий для формирования мотивационно-ценностного отношения студентов к занятиям физической культурой.

### ***Материалы и методы***

Обобщение научно-методической литературы, теоретический анализ.

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

Для успешного формирования мотивационно-ценностного отношения студентов к физической культуре в вузе, были разработаны следующие психолого-педагогические условия:

1. Совершенствование ценностного отношения к физическому воспитанию возможно на основе использования дифференцированного подхода на учебных занятиях, осуществляемого на основе изучения мотивации обучающихся и комплексной диагностики индивидуальных и личностных качеств студентов, позволяющих определить их предрасположенность к овладению определенными видами физкультурно-спортивной деятельности, сис-

темы физического воспитания или видов спорта; на основе деятельностного подхода, проявляющегося во включении всех студентов в различные виды физкультурно-спортивной деятельности, каждый студент получит возможность найти область деятельности, в большей степени соответствующую его физическому развитию, интересам, и склонностям.

2. Достижение максимального соответствия между структурой физкультурно-спортивной деятельности в высшем учебном заведении и направленностью, содержанием процесса профессионализации, заключающегося в подготовке студента к будущей профессиональной деятельности. Обеспечение взаимосвязи физического воспитания с профессиональной ориентацией личности будущего специалиста, направленной на ценностное понимание занятий физической культурой как одного из способов успешного выполнения социальных и профессиональных функций.

3. С целью удовлетворения потребностей занимающихся физической культурой следует учитывать специфические особенности обучения предмету «Физическая культура» от других дисциплин в высшем учебном заведении. В связи с этим приобретает необходимость проведения занятий физическими упражнениями во внеучебное время и во второй половине дня.

4. Для интенсификации процесса физического воспитания в вузе необходимо увеличение занятий физической культурой за счет вовлечения студентов в физкультурно-спортивную деятельность спортивного клуба вуза. Систематические занятия физической культурой и спортом способствуют активному формированию физической культуры личности.

5. Содержание психолого-педагогических воздействий и ситуаций, на основе конструктивного педагогического взаимодействия (тренер – преподаватель – студент) на теоретических и практических занятиях, научно-методических семинарах и конференциях, активизирует у студентов переоценку прежнего мотивационного отношения к занятиям физической культурой. Посредством расширения диапазона знаний о физкультурно-спортивной деятельности, ее ценностного предназначения для личности и общества возможно смещение акцентов у студентов с традиционной административной направленности физкультурно-оздоровительной деятельности на ее оздоровительный, воспитательный, образовательный и профессионально-развивающий потенциал [3].

#### **Выводы**

Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что одним из важнейших компонентов, составляющих структуру активности занятий физической культурой и спортом, является внутреннее желание и интерес к занятиям у каждого отдельного человека. Поэтому формирование у молодежи потребности в физкультурной деятельности должно стоять во главе физкультурно-оздоровительной работы любого образовательного учреждения. Большую роль при этом будет играть осознание студентами подлинного уровня своего физического развития и необходимости его совершенствования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Сластенин, В. А.* Педагогика: учеб. пособие для вузов / В. А. Сластенин. — М.: Академия, 2007. — 567 с.
2. *Бауэр, В. А.* Формирование интересов и потребностей к занятиям физической культурой и спортом у будущих учителей: автореф. дис. канд. пед. наук / В. А. Бауэр. — М., 1987. — 23 с.
3. *Пятков, В. В.* Формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к физической культуре: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. В. Пятков. — Сургут, 1999. — 184 с.

**УДК 796.413-057.875-055.2**

### **РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ**

**Попова А. С.**

**Научный руководитель: старший преподаватель О. П. Азимок**

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

***Введение***

Аэробную гимнастику выгодно отличает от классических средств аэробики (бега, ходьбы, плавания и др.) отсутствие монотонности, высокий эмоциональный фон занятий благодаря музыкальному сопровождению, многочисленный арсенал двигательных действий, положительные по физическим качествам следовые явления от выполнения специальных гимнастических упражнений, постоянное обновление логически выстроенных и научно обоснованных программ. Двигательные координации являются важной качественной стороной двигательной деятельности, отражающей уровень физической подготовленности. Их целенаправленное формирование позволяет решать целый ряд задач физического, эстетического, интеллектуального совершенствования студента [1].

Специфическая особенность вуза — преобладание женского контингента. Естественное желание девушек — стремление быть здоровыми и красивыми. Но ведь здоровье и красота не всегда являются даром природы. Так, укрепление здоровья немыслимо без применения движений, направленных на активизацию деятельности внутренних органов и развитие опорно-двигательного аппарата, а красота заключается не только в совершенстве внешних форм тела, она требует высокой координации, пластичности и грациозности движений [2].

Вопросы координации движений человека с давних пор привлекали внимание исследователей. Чрезвычайная биомеханическая сложность этих движений, обилие степеней свободы, многообразие и дифференцированность двигательных актов обуславливают значительные трудности в исследованиях движений человека.

В спортивной аэробике координация подразумевает собой активность действий в различных частях композиции и участие в них различных звеньев тела, наличие перемещений и смены направлений движения и асимметрии действий различными частями тела, смена темпа, ритма, плоскостей движений и их смыслового содержания (сгибаний, разгибаний, удержаний и т. п.) [3].

***Цель***

Подбор средств для развития координационных способностей у девушек, используемых во время занятий в группе спортивной аэробики с учетом специфики вуза.

***Материалы и методы***

Обобщение литературных источников, теоретический анализ, педагогическое наблюдение.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Проявление координационных способностей студентками, занимающимися спортивной аэробикой в значительной степени связано со способностью осваивать новые движения и умения дифференцировать различные параметры движений и управлять ими в условиях острого дефицита времени.

Ловкость является основным физическим качеством, определяющим успешность процесса обучения и совершенствования сложных двигательных качеств. Критерием оценки координационных способностей у студенток является быстрота и точность исполнения базовых элементов. Поскольку ловкость сложное комплексное качество, включающее в себя равновесие, ориентирование в пространстве, то и развитие данного качества предусматривает тренировочное воздействие на организм студенток.

Для развития координации движений можно использовать различные средства подготовки студенток, занимающихся спортивной аэробикой: это гимнастические и акро-

батические упражнения, прыжки с вращением, спортивные игры. Наиболее эффективным средством развития специальной ловкости является разучивание и выполнение всевозможных комбинаций и связок.

Постепенность в усложнении задач, разнообразие движений и ускорение темпа — необходимые условия для развития координации. Координация движений невозможна без пространственной ориентировки, она является необходимым компонентом любого двигательного действия.

Развитие ловкости непосредственно связано с совершенствованием координационных способностей, пространственных и временных ориентировок, так как ловкость определяется умением быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой. В упражнениях предъявляются повышенные требования к вниманию, сообразительности, быстроте реакции, так как условия могут меняться быстро, неожиданно.

Координация, ловкость движений невозможны без развития функции равновесия, которая определяется положением центра тяжести тела над площадью опоры. Чем меньше площадь опоры, чем выше центр тяжести от площади опоры, тем труднее сохранить равновесие. Оно зависит и от силы инерции предшествующего движения, в особенности, если далее следует статическая поза. Например, после нескольких вращений трудно сохранить равновесие, еще труднее после этого остановиться в не подвижной позе.

#### **Выводы**

Таким образом, изучив научно-методическую литературу и проанализировав данные физиологических исследований можно отметить, что систематическое использование упражнений спортивной аэробики, включающих в себя упражнения на ориентацию в пространстве, дифференцировки усилий, статическую координацию, быстроту реакции повышает эффективность учебно-тренировочного процесса со студентками, способствует развитию физических качеств. Весьма эффективным для повышения уровня координационной подготовленности является использование упражнений, которые вызывают повышенное потребление кислорода, что, в свою очередь, улучшает аэробные возможности организма и повышает уровень основных физических качеств.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Назаренко, Л. Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов / Л. Д. Назаренко. — Теория и практика физ. культуры, 2003. — № 8. — С. 19–21.
2. Воячкова, Г. Движение — залог здоровья и красоты женщины / Г. Воячкова. — М.: ФиС, 1965. — С. 3–4.
3. Аэробика. Теория и методика проведения занятий / Под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. — М.: СпортАкадемПресс, 2002. — С. 35.

**УДК 576.534**

## **ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В МЕДИЦИНЕ**

**Пуценич О. В.**

**Научный руководитель: к.б.н. М. А. Шабалева**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Тканевая инженерия — междисциплинарная наука, позволяющая на основе применения принципов и методов инженерии и биологии развивать фундаментальные представления о структуре и функционировании нормальных и патологических тканей, а также создавать биологические заместители тканей и органов для восстановления, под-

держания или улучшения их функционирования [1]. Тканевая инженерия как научное направление в медицине возникло после симпозиума, организованного National Science Foundation USA в 1987 году.

Основное направление применения методов тканевой инженерии — регенеративная медицина, создание биоинженерных органов и тканей для трансплантологии. Данные технологии направлены на достижение максимальной гистосовместимости, нетоксичности и полной деградации (рассасывания) искусственных компонентов имплантов после пересадки [2].

Важнейшим этапом создания тканеинженерного имплантата (графта) является отбор и культивирование собственного или донорского клеточного материала. В дальнейшем осуществляется подбор биосовместимого материала для создания трехмерного каркаса (скэффолда), в пределах которого протекают процессы гисто- и морфогенеза. После нанесения культуры клеток на матрицу клетки выращивают в биореакторе, где создаются особые условия для их размножения. Завершающим этапом является внедрение графта в область пораженного органа или предварительное размещение в хорошо снабжаемой кровью области для созревания и формирования микроциркуляции внутри графта.

Клетки-родоначальницы, применяемые для создания биоинженерных органов, должны быть функционально активны, сохранять способность к дифференцировке, поддержанию соответствующего фенотипа и выполнению конкретных биологических функций. В тканевой инженерии могут использоваться клетки различного происхождения, в том числе зрелые клетки определенной ткани и стволовые клетки. Если клетки взяты непосредственно у пациента, вероятность отторжения имплантированной ткани исключается, т. к. присутствует максимально возможная иммунологическая совместимость первичных клеток и реципиента. Однако поскольку зрелые клетки не способны делиться и могут потерять свои специфичные свойства, возникла необходимость поиска альтернативных источников, которыми стали стволовые клетки.

Стволовые клетки — недифференцированные клетки, которые имеют способность к делению, самообновлению и дифференцировке в различные типы специализированных клеток под воздействием конкретных биологических стимулов. Для создания тканеинженерных биоматериалов используются эмбриональные и взрослые стволовые клетки различного происхождения: аутологичные (т. е. взятые у того же организма, которому будут пересажены), изогенные (т.е. изолированные из генетически идентичных донора и реципиента — близнецов, клонов), аллогенные (клетки донора и реципиента относятся к одному виду) и ксеногенные (клетки разных видов).

При создании матриц графтов (скэффолдов) применяются различные материалы. Так, натуральные каркасы ксеногенного происхождения (соединительная ткань млекопитающих) освобождают от клеток в процессе децеллюляризации с использованием мягких детергентов для максимального предохранения соединительнотканного матрикса [3]. В качестве природных каркасов чаще применяют различные природные полимеры, включая хитозан, шелк, фибрин, спонгин.

Например, исходными материалами для тканевой инженерии кости чаще всего служат мезенхимальные стволовые клетки костного мозга, жировой ткани, плаценты и пупочного канатика, пульпы зуба. Полученные клетки наносят на различные материалы, поддерживающие их деление, — трехмерный биокерамический матрикс, сплавы металлов, керамику на основе фосфатов кальция, биоактивное стекло и разнообразные полимеры и др. [4].

Одним из самых важных направлений в тканевой инженерии для медицины является изготовление конструкции или эквивалентов кожи. Живые эквиваленты кожи в настоящее время широко применяются для заживления обширных ожоговых поверхностей в США, России, Италии.

Разработка графтов ведется также в кардиологии (искусственные клапаны сердца, реконструкция крупных сосудов и капиллярных сетей). В последнее время появляются сведения о создании ткани сердечной мышцы из стволовых клеток.

Методы тканевой инженерии нашли широкое применение для восстановления органов дыхания (гортань, трахея и бронхи), органов мочевыделительной системы, тонкого кишечника, печени, желез внутренней секреции и нейронов. Использование наночастиц металлов для контроля роста клеток через воздействие на них магнитными полями разной направленности позволило создать не только аналоги структур печени, но и такие сложные структуры, как элементы сетчатки глаза.

Основной проблемой тканевой инженерии в настоящее время является разработка методов искусственной васкуляризации и иннервации биоинженерных органов.

Еще одной возможностью использования достижений клеточной инженерии является моделирование и изучение патогенеза заболеваний с помощью реконструкции архитектуры ткани. В настоящее время разрабатываются технологии создания клеточных моделей болезней, имеющих генетическую этиологию, нейродегенеративных и целого ряда других заболеваний [5]. Такое моделирование предполагает возможность изучения действия различных лекарственных препаратов, где в качестве объектов испытания будут применяться не животные, а ткани человеческого организма. Подобные исследования позволяют достоверно изучить даже те заболевания, течение которых невозможно смоделировать с помощью животных. Кроме того, методы культивирования тканей конкретного пациента *in vitro* станут основой для прогнозирования течения его заболевания.

#### **Вывод**

Тканевая инженерия является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей современной медицины и биологии, которая в недалеком будущем позволит лечить множество заболеваний и продлить жизнь огромному количеству пациентов. Применение искусственно созданных тканей и органов позволит отказаться от трансплантации большей части донорских органов, улучшит качество жизни и выживаемость пациентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Saxena, A. K.* Tissue engineering: Present concepts and strategies / A. K. Saxena // Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. — 2005. — Vol. 5, № 1. — P. 14–19.
2. *Bonassar, L. J.* Tissue engineering: the first decade and beyond / L. J. Bonassar, C. A. Vacanti. // J. Cellular Biochemistry. — 1998. — № 30/31. — P. 297–303.
3. Preclinical development of tissue engineered vein valves and venous substitutes using re-endothelialised human vein matrix / O. E. Teebken [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2009. — № 37(1). — P. 92–102.
4. *Вахрушев, И. В.* Тканевая инженерия кости путем трансплантации заселенных мезенхимальными стволовыми клетками скэффолдов / И. В. Вахрушев, Н. В. Ярыгин, К. Н. Ярыгин // Хирург. — 2011. — № 1. — С. 48–53.
5. *Некрасов, Е. Д.* Индуцированные плюрипотентные клетки стволовые клетки как модель для изучения болезней человека / Е. Д. Некрасов, М. А. Лагарькова, С. Л. Киселев // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. — 2011. — Т. 6, № 2. — С. 32–37.

**УДК 616.36/.37 – 071**

## **СВЯЗЬ ДАННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ОРГАНОВ БИЛИОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ**

**Пучинская М. В., Пучинская М. Н.**

**Научный руководитель: д.м.н., проф. С. И. Леонович**

**Учреждение образования**

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

#### **Введение**

Патология органов билиопанкреатодуоденальной зоны (ОБПДЗ) достаточно сложна

для диагностики. При этом различные заболевания проявляются сходной симптоматикой. Частым проявлением патологии ОБПДЗ становится механическая желтуха (МЖ) [1, 2], определение причины которой чрезвычайно важно для последующего адекватного лечения пациента. В большинстве случаев распознавание патологии ОБПДЗ основывается на данных биохимического анализа крови (БАК) и инструментальных методов исследования, в частности ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии (КТ) органов брюшной полости (ОБП), позволяющих выявить гипербилирубинемия и признаки билиарной гипертензии, соответственно [3, 4]. Тем не менее, диагностика именно опухолевой природы патологии ОБПДЗ на основании только этих данных часто бывает затруднительна, в ряде случаев выявляются лишь косвенные признаки препятствия на пути оттока желчи (расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков) без четкой визуализации причины, его вызывающей. Кроме того, в связи с развитием МЖ такие пациенты часто первоначально госпитализируются не в специализированные онкологические учреждения, а в общехирургические стационары по месту жительства, врачам которых приходится устанавливать причину данной патологии. В то же время с учетом достаточно агрессивного характера злокачественных новообразований этой локализации, их длительного бессимптомного течения [5], максимально раннее выявление этих опухолей (при отсутствии прорастания опухоли в соседние органы и отдаленных метастазов) может стать единственным фактором, позволяющим продлить жизнь пациента.

#### **Цель**

Оценить связь показателей БАК с рядом параметров УЗИ ОБП у пациентов с опухолями ОБПДЗ.

#### **Материалы и методы**

Нами были ретроспективно проанализированы данные историй болезни пациентов с опухолями ОБПДЗ, проходивших стационарное лечение в 10 городской клинической больнице Минска в 2009–2011 гг. Анализировались показатели БАК и УЗИ ОБП, выполнявшихся пациентам при поступлении в стационар. БАК выполнялся на автоматическом гемоанализаторе Hitachi-912 (Roche), УЗИ ОБП — на нескольких имеющихся в клинике аппаратах квалифицированными врачами-узистами. Статистическая обработка полученных данных выполнена в программе «Statistica» 6.0 (StatSoft. Inc) с использованием методов непараметрической статистики.

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

В исследование вошел 51 пациент. Медиана возраста пациентов на момент госпитализации составила 68,5 лет (от 41 года до 92 лет, интерквартильный размах 57–76 лет). Соотношение мужчин и женщин составило 1:1,44.

Наиболее характерными изменениями в БАК были гипербилирубинемия (уровень общего билирубина от 8,0 до 798,4 мкмоль/л (медиана 168,6), прямого от 4,1 до 318,3 мкмоль/л (медиана 119,0)) и повышение уровня печеночных трансаминаз (аспартатаминотрансфераза (АСТ) от 17 до 377, медиана 87,5 Ед/л, аланинаминотрансфераза (АЛТ) от 4 до 643, медиана 110 Ед/л). При УЗИ ОБП наиболее часто выявлялись расширение внутривнутрипеченочных желчных протоков (34 случая, 66,67 %) и холедоха (от 4 до 27 мм, медиана 12 мм).

Нами были выявлены корреляционные связи между различными УЗИ-характеристиками и показателями БАК, в частности диаметром холедоха и уровнем общего ( $r = 0,616$ ,  $p < 0,000$ ) и прямого ( $r = 0,547$ ,  $p = 0,0018$ ) билирубина, отношением уровней прямого и общего билирубина ( $r = 0,431$ ,  $p = 0,0175$ ), АСТ ( $r = 0,490$ ,  $p = 0,0013$ ), АЛТ ( $r = 0,491$ ,  $p = 0,0013$ ), холестерина ( $r = 0,503$ ,  $p = 0,0088$ ), белка ( $r = -0,460$ ,  $p = 0,0032$ ). Также со значениями различных показателей печеночного метаболизма достоверно коррелировали продольный и поперечный размеры желчного пузыря, причем связь с уровнем билирубина, отношением прямого и общего билирубина, АЛС, АСТ (для продольного раз-



мера), прямого билирубина и хлоридов (для поперечного размера) была прямой, средней силы, а с уровнем белка в крови — обратной.

Таким образом, видно, что определяемые при УЗИ ОБП признаки патологии со стороны ОБПДЗ хорошо коррелировали со многими биохимическими показателями дисфункции органов этой зоны, прежде всего печени, что свидетельствует об изменении их под воздействием общих патогенетических механизмов.

#### **Выводы**

1. Изменения, выявляемые в БАК, неспецифичны и не могут указать на опухолевую природу МЖ.

2. Степень расширения холедоха (его диаметр) достоверно коррелировала с показателями печеночного метаболизма, также отмечались корреляционные связи между ними и размерами желчного пузыря.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Земляной, В. П. Билиарная декомпрессия при механической желтухе опухолевого генеза / В. П. Земляной, С. Л. Непомнящая, А. К. Рыбкин // Практическая онкология. — 2004. — №. 2. — С. 85–93.
2. Fate of patients with obstructive jaundice / E. Bjornsson, J. Gustafsson, J. Borkman, A. Kilander // J Hosp Med. — 2008. — Vol. 3(2). — P. 117–123.
3. Prospective study of biliary strictures to determine the predictors of malignancy / V. G. Bain [et al.] // Can J Gastroenterol. — 2000. — Vol. 14(5). — P. 397–402.
4. Biochemical and radiological predictors of malignant biliary strictures / I. A. Al-Mofleh [et al.] // World J Gastroenterol. — 2004. — Vol. 10(10). — P. 1504–1507.
5. Eckel, F. Biliary cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / F. Eckel, T. Brunner, S. Jelic // Ann Oncol. — 2011. — Vol. 22 (Suppl. 6). — P. vi40–vi44.

**УДК 612.313.1/8:796.071**

## **СЛЮНА КАК ИНДИКАТОР ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ**

**Райчева М. П., Петроченко И. В.**

**Научный руководитель: Ю. И. Брель**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В спортивной медицине в последнее время растет интерес к использованию анализа слюны как не инвазивного и информативного метода оценки физического и функционального состояния спортсменов. В слюне содержится ряд биомаркеров, отражающих воздействие стресса и физической нагрузки на важнейшие регуляторные системы организма. Имеются данные об различных изменениях биохимического состава слюны при выполнении нагрузок разной интенсивности и объема спортсменами различных специализаций [1].

#### **Исследование биохимического состава слюны**

В своем составе слюна содержит как неорганические ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{HPO}_3^{2-}$ ), так и органические (белки, мочевины, глюкоза, лактат, холестерин, аминокислоты и др.) соединения. Основным анализируемым биохимическим параметром является белковая фракция слюны, которая состоит как из специфических белков, так и из ферментов, не обладающих тканевой специфичностью. Около 70 % всех белков слюны составляет гетерогенная группа богатых пролином белков. В слюне также содержатся белки цистатины, богатые гистидином гистатины, статерин. Основным ферментом слюны является  $\alpha$ -амилаза, на долю которой приходится более 15 % всех белков слюны. В слюне также присутствует карбоангидраза и обладающие антимикробным действием лизоцим и лактопероксидаза [2]. Значительный интерес представляет мониторинг активности  $\alpha$ -амилазы в слюне спортсменов при воздействии физической нагрузки, поскольку изменение активности данного фермента соотносится с активацией симпатической нервной системы при стрессе [3]. При

кратковременных высокоинтенсивных физических нагрузках происходит достоверное увеличение концентрации  $\alpha$ -амилазы, причем характер изменения соотносится со степенью подготовленности спортсмена. Среди изменений других биохимических показателей слюны следует отметить наличие корреляции между содержанием лактата в слюне и в крови, что делает возможным неинвазивную оценку состояния метаболизма спортсмена [2, 4].

В слюне определяются некоторые гормоны, обычно измеряемые в плазме крови (кортизол, тестостерон, прогестерон, эстрадиол, альдостерон). Широкое распространение получили исследования изменения концентрации глюкокортикоидов при физической нагрузке, поскольку данные гормоны являются основными соединениями, обеспечивающими развитие адаптационного синдрома, причем уровень кортизола в слюне достоверно коррелирует с таковым в плазме крови. Анализ содержания кортизола и тестостерона в слюне позволяет выявить первые признаки нарушений функционального состояния спортсмена и предотвратить развитие синдрома перетренированности [1, 4].

В последние годы проведено большое количество исследований состояния иммунной системы спортсменов с использованием слюны в качестве биологического материала, в частности, определение концентрации секреторного иммуноглобулина А (sIgA). Кратковременная физическая нагрузка, как правило, приводит к увеличению концентрации sIgA в слюне, однако в течение тренировочного сезона наблюдается уменьшение данного показателя [4]. Обнаружено более значительное снижение концентрации sIgA в слюне при интенсивных физических нагрузках по сравнению с концентрацией sIgA при средней интенсивности тренировок, что отражает связь интенсивности тренировок с изменением активности местного иммунитета [2, 3]. Существенные изменения секреции sIgA выявлены у бегунов, футболистов, теннисистов, велосипедистов, при силовых упражнениях. При исследовании данного параметра у пловцов обнаружено, что уровень IgA в слюне коррелирован с уровнем физической подготовки спортсменов [2].

#### ***Анализ слюны с помощью метода молекулярной спектроскопии***

В качестве метода, позволяющего определять ряд веществ, исходя из минимального объема пробы без реактивов и длительной пробоподготовки, следует отметить метод инфракрасной (ИК) Фурье-спектроскопии, основанный на поглощении ИК излучения молекулами, присутствующими в биологическом образце. Анализ спектральных данных дает информацию о составе биологического материала и позволяет оценить содержание в слюне белков, аминокислот, низкомолекулярных соединений (глюкоза, фосфорорганические вещества и т.д.). Выявлено, что после физической нагрузки наиболее явные изменения наблюдаются в белковом составе пробы, в частности, изменяется концентрация sIgA [5].

#### ***Кристаллографический метод исследования слюны***

Перспективной диагностической технологией также является морфологическое исследование биологических жидкостей, в частности, оценка данных микрокристаллизации ротовой жидкости. При исследовании влияния физической нагрузки на тип микрокристаллизации слюны обнаружено, что после тренировки кристаллизация ротовой жидкости в целом ухудшается. Это обусловлено в первую очередь нарушением электролитного состава слюны, уменьшением концентрации неорганического фосфора и ионов кальция (при этом концентрация ионов кальция уменьшается значительно, чем концентрация фосфора), изменением кальций-фосфорного коэффициента, повышением pH ротовой жидкости. В то же время результаты картины микрокристаллизации слюны после более чем суточного отсутствия физических нагрузок демонстрируют восстановление структурных свойств ротовой жидкости. Как правило, изменения данных по микрокристаллизации слюны менее выражены у спортсменов-профессионалов, что объясняется адаптацией организма к физическим нагрузкам [1, 4].

#### ***Заключение***

В слюне определяют компоненты иммунной системы, активность ферментов, содержание важнейших продуктов метаболизма, гормоны, минеральные вещества. Перспективной является стандартизация методики сбора слюны, а также выявление корреляции между биохимическими показателями слюны и другими биологическими жидко-

стями организма. Исследование слюны может использоваться для мониторинга функциональных резервов организма с целью оптимизации учебно-тренировочной деятельности и повышения результативности спортсмена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективы использования результатов анализа слюны при планировании тренировочного режима спортсменов / Л.В. Бельская [и др.] // Омский научный вестник. — 2011. — № 6. — С. 175–178.
2. Михайлов, С. С. Слюна как объект биохимического контроля в спорте / С. С. Михайлов, Е. В. Розенгарт // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2008. — № 6. — С. 57–61.
3. Шлепцова, В. А. Оценка иммунного статуса спортсменов на разных этапах тренировочного процесса / В.А. Шлепцова [и др.] // Вестник спортивной науки. — 2006. — № 3. — С. 23–28.
4. Papacosta, E. Saliva as a tool for monitoring steroid, peptide and immune markers in sport and exercise science / E. Papacosta, George P. Nassib // Journal of Science and Medicine in Sport. — 2011. — Vol. 14. — P. 424–434.
5. Перспективы использования молекулярной оптоволоконной спектроскопии при оценке метаболических изменений состава биологических жидкостей при воздействии физической нагрузки / С.А. Хаустова [и др.] // Медицинская биофизика. — 2009. — № 4. — С. 80–85.

#### СОДЕРЖАНИЕ

##### ***Крапивина Е. Б.***

Изучение распространенности метаболического синдрома среди пациентов с болезнями системы кровообращения и взаимосвязи числа его компонентов со степенью сердечно-сосудистого риска ..... 3

##### ***Красевич Н. И., Алиновская С. В.***

Эпидемиология гемолитико-уремического синдрома у детей в Республике Беларусь ..... 5

##### ***Краснопеева Е. Л., Якушина Е. А.***

Эффективность физической реабилитации пациентов с инфарктом миокарда ..... 6

##### ***Кресс В. С.***

Морфометрический анализ телец мальпиги почек белых крыс ..... 8

##### ***Кривошеин И. И.***

Контроль частоты сердечных сокращений при хронической фибрилляции предсердий ..... 10

##### ***Крук А. Н., Рахимова К. Р.***

Анализ результатов консервативного лечения хронического панкреатита ..... 10

##### ***Кудрицкий Д. В., Евтушенко В. В.***

Устройство для неинвазивного измерения артериального давления ..... 12

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

Использование метода субъективной оценки с целью формирования здорового образа жизни молодежи ..... 13

##### ***Кузнецова Ю. С., Жердев Н. Н.***

Курение как фактор формирования вегетативной дисфункции у лиц юношеского возраста ..... 15

##### ***Кузьменко Н. А.***

Гинекологическая и экстрагенитальная патология у беременных с аномалиями прикрепления плаценты ..... 17

##### ***Кузьмин Д. С.***

Судорожный синдром у пациентов в состоянии алкогольного опьянения: особенности возникновения и клинического течения ..... 19

##### ***Кузьмич С. Ю., Зайцева А. А.***

Причины релапаротомии в абдоминальной хирургии ..... 21

##### ***Куликова Е. В.***

Лечебно-профилактическое воздействие современных спортивных систем на примере восточного танца .....	23
<b>Кулюгова Е. И., Полин И. В., Маркова К. О.</b>	
Невус, как потенциальный предшественник меланомы .....	24
<b>Куприянова Л. С.</b>	
Гистологические особенности сосудистого компонента яичников плодов от матерей с осложненной беременностью .....	26
<b>Курильчик О. С.</b>	
Особенности прегравидарного фона и течения беременности у женщин с эпилепсией .....	28
<b>Курьян К. Н., Степанец О. В.</b>	
Особенности эмоциональных переживаний в спорте .....	30
<b>Кухарчик Ю. В., Каравай О. В., Островская О. В.</b>	
Особенности течения беременности и исходы родов у женщин с угрозой самопроизвольного выкидыша на ранних сроках гестации.....	32
<b>Кучер Е. В., Мороз Г. И., Гайдукова С. Н.</b>	
Эффективность педиатрического протокола DAL-HD-90m в терапии лимфомы Ходжкина у подростков и молодых взрослых .....	34
<b>Лагутин Е. С.</b>	
Посттравматическое стрессовое расстройство у военнослужащих в современных локальных конфликтах.....	36
<b>Лапицкая А. А.</b>	
Хронобиологические аспекты язвенных кровотечений .....	38
<b>Ланич Е. С.</b>	
Оздоровительное влияние фитнес-упражнений на респираторную систему.....	40
<b>Ларионова О. В.</b>	
Анализ структур переднего отрезка глаза у пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции и пациентов с миопией .....	41
<b>Лебедик Е. П., Лакина Е. О.</b>	
Уровень знаний беременных по вопросам перинатальной передачи ВИЧ-инфекции.....	43
<b>Левковский Р. В.</b>	
Особенности употребления психоактивных веществ учащимися среднеспециальных учебных заведений .....	45
<b>Левшенкова А. А., Дорошкевич О. С.</b>	
Взаимосвязь соматических болезней и болезней духа. Психосоматика.....	47
<b>Легеза Н. В.</b>	
Использование трофейных немецких танков частями Красной Армии и значение их использования.....	49
<b>Лизунов Е. С.</b>	
Влияние оперативной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки на манифестацию, клиническое течение и прогноз мигрени у лиц детского возраста .....	51
<b>Липская С. М., Сытько А. А.</b>	
Анализ показателей системы внешнего дыхания школьников с нарушением осанки .....	52

<b>Лисицын А. Г.</b> Влияние летнего многоборья на здоровье студента.....	54
<b>Литвиненко А. Н.</b> Изменение показателей периферической крови у беспородных белых крыс при хроническом стрессе.....	56
<b>Литвиненко Д. В., Голота Т. В.</b> Депрессивные нарушения в клинической картине рассеянного склероза .....	58
<b>Ломако С. А.</b> Влияние лыжного спорта на развитие физических качеств у студентов.....	59
<b>Лопошиц Ж. К., Мельникова М. А.</b> Роль фактора питания в формировании здорового образа жизни на современном этапе развития гигиены .....	61
<b>Лукьянова Е. М., Юнусов В. Ю.</b> Особенности морфофункционального состояния сосудов новорожденных крысят-потомков «курящих» родителей .....	62
<b>Лукьянова И. В., Грабова С. С.</b> Структура врачебных назначений антимикробной терапии в стоматологических поликлиниках г. Пензы в 2011 г. ....	64
<b>Любецкий С. А.</b> Качество эякулята у пациентов с урогенитальными инфекциями после проведенного лечения .....	66
<b>Маилянц Д. Г.</b> Современные эндоскопические методы лечения гиперпластических процессов эндометрия (лазерная и электрическая абляция) .....	67
<b>Максимович Е. Н., Сикор Д. В.</b> Состояние системы дыхания у курящих студентов .....	69
<b>Малолетникова И. М.</b> Диагностика целиакии у детей (случай из клинической практики).....	70
<b>Малькевич А. В.</b> Общая криотерапия и здоровье студентов.....	73
<b>Мальцевич О. В.</b> Клинические особенности острых интоксикаций токсинами грибного происхождения при благоприятном исходе .....	74
<b>Маркова К. О., Полын И. В., Кулюгова Е. И.</b> Атопический дерматит, особенности клинических проявлений .....	76
<b>Мартинкевич Н. И.</b> Некоторые аспекты ксенобиотической нагрузки контрацептивными лекарственными препаратами на население Гродненской области.....	78
<b>Мартынова Ю. Ю.</b> Частотный анализ противомикробной терапии при острой интраабдоминальной патологии .....	80
<b>Марушко А. В.</b> Неудаленные внутриглазные инородные тела и их влияние на оболочки глаза .....	81
<b>Матюшенко Е. А., Зборовский В. Ю., Полын И. В.</b>	

Оценка социального статуса пациентов, страдающих сифилисом .....	83
<b>Мелеш Т. Н., Быстренкова Ю. И.</b>	
Показатели гуморального иммунитета у пациентов с повышенными титрами антистрептолизина-О .....	85
<b>Мельникова М. А., Лопошиц Ж. К.</b>	
Учение В. И. Вернадского о взаимосвязи биосферы, ноосферы и человека.....	87
<b>Мельникова К. В.</b>	
Исследование динамики состояния пациентов с циррозом печени на фоне существующего консервативного и оперативного лечения .....	89
<b>Мечковская Н. В., Кобринец А. С., Гуц А. Ю.</b>	
Некоторые психофизиологические особенности у студентов Гродненского государственного медицинского университета .....	91
<b>Михалкова А. А.</b>	
Осведомленность населения о действии ультрафиолетового излучения на здоровье .....	93
<b>Млявая О. Ю.</b>	
Токсоплазмоз у детей: клинико-лабораторные особенности .....	94
<b>Молчанюк Д. А., Острополец А. С., Кебашили С. В.</b>	
Патоморфология миокарда плодов при хронической антенатальной гипоксии.....	96
<b>Музычкина Е. П.</b>	
Применение ингибиторов ангиогенеза в лечении вторичной неоваскулярной глаукомы .....	98
<b>Мурашкин М. С., Борисенко В. В.</b>	
Методы окрашивания внутриклеточного матрикса в гистологии .....	100
<b>Мурашко К. Л., Ажель Д. В.</b>	
Лучевая диагностика гемангиом.....	102
<b>Мурза Ю. В., Тимофеева А. В.</b>	
Анализ функционального и физического состояния студенток специального учебного отделения .....	104
<b>Назаренко К. Б.</b>	
Влияние двигательной активности на формирование физического здоровья студенток специального медицинского отделения.....	106
<b>Налегач Е. А.</b>	
Клиническая оценка эффективности применения мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в комплексном лечении длительно незаживающих инфицированных ран в эксперименте .....	108
<b>Невмержицкая Т. А., Цопова А. Г.</b>	
Оценка эффективности ультразвуковой диагностики гиперпластических процессов эндометрия .....	109
<b>Невмержицкая Ю. В., Семенчук А. В.</b>	
Адаптационные резервы организма спортсменов силовых видов спорта.....	111
<b>Недвецкий М. В.</b>	

Основные проблемы при развитии экспорта медицинских услуг в Республике Беларусь .....	113
<b>Ненартович И. А.</b> Структурные изменения легких у детей с бронхиальной астмой, проживающих в городской и сельской местности .....	115
<b>Нестеренко К. А.</b> Эпидемиология травм носа в современном промышленном городе .....	117
<b>Нестерук И. В.</b> Беременность при гипотиреозе .....	119
<b>Никеенко Е. И.</b> Исследование показателей физического развития детей дошкольного возраста .....	120
<b>Овчинникова Е. С., Колупахо К. О.</b> Патогистологические критерии прогрессии плоскоклеточного рака губы у пациентов Гомельской области .....	122
<b>Оленцевич А. В., Синяк М. Д.</b> Реконструктивно-восстановительные операции стомированных больных .....	123
<b>Олифиренко А. И.</b> Проблемные вопросы металлоостеосинтеза проксимального эпиметафиза плечевой кости Т-, L-подобными АО пластинами и преимущества LCP пластин .....	125
<b>Оразова Джахан</b> Имена собственные в составе фразеологических единиц .....	126
<b>Орлова Ю. А.</b> Проблемы новых репродуктивных технологий в свете религиозных воззрений на примере ЭКО .....	129
<b>Орлова М. А.</b> Морфофункциональное состояние половых желез крыс линии Вистар при воздействии электромагнитного излучения в период внутриутробного развития .....	130
<b>Островский А. М., Шаршаков Ю. В.</b> Разработка и теоретическое обоснование экспериментальной модели рекреационной зоны как новой формы оказания реабилитационно-оздоровительной помощи рабочим промышленных предприятий .....	132
<b>Островский А. М.</b> Эпидемиология инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области .....	134
<b>Острополец А. С., Молчанюк Д. А.</b> Особенности реакций тимуса при различных по этиологии и течению видах воспаления .....	136
<b>Отчик А. Е.</b> Содержание некоторых биогенных элементов и катехоламинов в сыворотке крови детей при аритмиях .....	138
<b>Павлович Д. С., Волковец Н. Н.</b> Течение медулярного рака щитовидной железы у детей и подростков .....	140

<b>Павлюкова М. О., Мишина Я. А.</b> Возрастные и гендерные особенности инфекционного мононуклеоза у детей.....	141
<b>Павлюкова М. О., Полторан Д. И., Рычкова А. А.</b> Профилактика ОРВИ у детей дошкольного возраста.....	143
<b>Пак А. А., Провалинский А. В.</b> Философские основания акупунктуры.....	145
<b>Пальцев И. В.</b> Анализ показателей метаболизма железа и углеводного обмена у больных хроническими криптогенными гепатитами и циррозами печени с мутациями в гене гемохроматоза.....	147
<b>Пальцев И. В.</b> Анализ значимости показателей метаболизма железа в диагностике мутаций гена гемохроматоза у пациентов с хроническими криптогенными гепатитами.....	150
<b>Перевощикова А. А., Шеринев А. Г.</b> Анатомические особенности лобных пазух у лиц от 5 до 20 лет (по данным компьютерной томографии).....	152
<b>Петрович Ю.М., Калымаго М. В.</b> Клинико-морфологические особенности пневмонии, вызванной вирусом гриппа А/Н1N1.....	154
<b>Пикулина Е. С.</b> Биоэтические принципы работы с лабораторными животными.....	156
<b>Платошкин В. Э., Платошкина Ю. М.</b> Анализ показателей смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста от онкологических заболеваний в гомельской области за период 2009–2011 гг. ....	158
<b>Плесский А. А., Суглоб М. Н.</b> Здоровье участников образовательного процесса как обязательное условие повышения качества образования.....	160
<b>Поддубский И. В., Евсюченя Т. Б.</b> Оценка удовлетворенности населения полученной скорой неотложной медицинской помощью.....	162
<b>Подольский С. О., Зиновкин Д. А., Корнева Ю. С.</b> Структура инфекционной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов Гомельской и Смоленской областей (по данным аутопсий).....	164
<b>Полехина А. И.</b> Характеристика изменений лабораторных и инструментальных показателей у пациентов с инфекционным мононуклеозом.....	166
<b>Полонская И. О.</b> Анализ различных деформаций наружного носа по данным ЛОР-клиники ГомГМУ.....	167
<b>Полторан А. В.</b> Оценка адаптации военнослужащих как важного фактора ранней диагностики	



и профилактики психических расстройств.....	169
<b>Полторан А. В.</b>	
Уровень депрессии и тревоги при хроническом болевом синдроме у неврологических пациентов .....	171
<b>Полторан А. В.</b>	
Союз психиатрии и церкви.....	173
<b>Полын И. В., Кулюгова Е. И., Маркова К. О.</b>	
Микробная экзема, особенности клинических проявлений .....	174
<b>Полын И. В., Маркова К. О., Богомаз А. С.</b>	
Буллезный эпидермолиз.....	176
<b>Полянская Ю. С., Денисова О. Ю., Алименко Ю.Н.</b>	
Роль кардиопротективного препарата мексикор в лечении больных острым инфарктом миокарда .....	178
<b>Пономаренко Т. В., Куприяник И. Н., Кучура Д. А.</b>	
Сравнительный анализ статистических данных заболеваемости злокачественными новообразованиями легкого и смертности населения Республики Беларусь в сравнении с другими странами мира.....	180
<b>Понорад А. Ф.</b>	
Опыт терапии острых отравлений азалептином в отделении токсикологии Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи .....	181
<b>Попов А. С., Метельский А. А.</b>	
Изменение экоструктуры щитовидной железы у мужчин с длительным стажем курения .....	184
<b>Попова А. С.</b>	
Формирование мотивации у студентов к занятиям физической культурой в вузе .....	186
<b>Попова А. С.</b>	
Развитие координационных способностей у студенток, занимающихся в группе спортивной специализации по спортивной аэробике .....	187
<b>Пуценнич О. В.</b>	
Тканевая инженерия: перспективы развития в медицине .....	189
<b>Пучинская М. В., Пучинская М. Н.</b>	
Связь данных ультразвукового исследования с показателями биохимического анализа крови у пациентов с опухолями органов билиопанкреатодуоденальной зоны .....	191
<b>Райчева М. П., Петроченко И. В.</b>	
Слюна как индикатор функционального состояния спортсменов.....	193

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 3**

**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.

Репозиторий ГОМГМУ